Dell Latitude XT3
Manual do Proprietário

Modelo normativo: P17G
Tipo normativo: P17G001

Notas, Avisos e Advertências

NOTA: uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor os recursos do computador.

CUIDADO: um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.

ATENÇÃO: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

As informações contidas nesta publicação estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA.

É terminantemente proibida qualquer forma de reprodução destes materiais sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo Dell, Dell Precision™ , OptiPlex™ Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™ e Vostro™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® e Celeron® são marcas registradas da Intel Corporation nos EUA e em outros países. AMD® é marca registrada e AMD Opteron™, AMD Phenom™ e AMD Sempron™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, MS-DOS® e Windows Vista® são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Red Hat® e Red Hat® Enterprise Linux® são marcas registradas da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Novell® é marca registrada e SUSE™ é marca comercial da Novell Inc. nos Estados Unidos e em outros países. Oracle® é marca registrada da Oracle Corporation e/ou de suas afiliadas. Citrix®, Xen®, XenServer® e XenMotion® são marcas registradas ou marcas comerciais da Citrix Systems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® e vSphere® são marcas registradas ou marcas comerciais da VMware, Inc. nos Estados Unidos ou em outros países.

Os demais nomes e marcas comerciais podem ser usados nesta publicação como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas e nomes comerciais que não sejam os seus próprios.

2011 — 10

Rev. A00

Índice

Notas, Avisos e Advertências....2

Capítulo 1: Como trabalhar no computador....9

Antes de trabalhar na parte interna do computador....9

Ferramentas recomendadas....11

Como desligar o computador....11

Após trabalhar na parte interna do computador....12

Capítulo 2: Recursos do Tablet PC....13

Introdução....13

Modos de usuário....13

Como usar o Tablet PC no modo Tablet....13

Botões do Tablet PC....14

Botões de rolagem....15

Interface do Tablet PC....16

Como usar o Tablet PC no Windows 7....17

Uso do toque....17

Como usar a caneta como um mouse....18

Como trabalhar com arquivos....19

Como usar a caneta como uma caneta....19

Como usar o Painel de entrada do Tablet PC....19

Como inserir texto....20

Movimentos da caneta....21

Como usar o Tablet PC no Windows XP....22

Como usar a caneta como um mouse....22

Como usar a caneta como uma caneta....23

Painel de entrada do Tablet PC....23

Uso do toque....23

Configurações de Tablet e caneta....24

Configurações do Tablet PC....24
Guia Opções do digitalizador....25
Modo de entrada....25
Ajuste fino do toque....26
Guia Caneta....27
Recursos e status da bateria da caneta....27
Guia Opções de interação....28
Solução de problemas do digitalizador N-Trig....29
Problemas de instalação....29
Problemas de desempenho....29
Como remover a bateria....31
Como instalar a bateria....31

Capítulo 3: Cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])....33
Como remover o cartão dó módulo de identidade do assinante (SIM)....33
Como instalar o cartão do módulo de identidade do assinante (SIM)....34

Capítulo 4: ExpressCard....35
Como remover o ExpressCard....35
Como instalar o ExpressCard....36

Capítulo 5: Painel traseiro....37
Como remover o painel traseiro....37
Como instalar o painel traseiro....38

Capítulo 6: Disco rígido....39
Como remover o conjunto do disco rígido....39
Como instalar o conjunto do disco rígido....41

Capítulo 7: Memória....43
Como remover a memória....43
Como instalar a memória....44

Capítulo 8: Placa Bluetooth....45
Como remover o módulo Bluetooth....45
Como instalar o módulo Bluetooth....46

Capítulo 9: Placa de rede local sem fio (WLAN)....47
Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)....47
Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN)....48

Capítulo 10: Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)....49
Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)....49
Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)....50

Capítulo 11: Bateria de célula tipo moeda....51
Como remover a bateria de célula tipo moeda....51
Como instalar a bateria de célula tipo moeda....52

Capítulo 12: Tampa da base....53
Como remover a tampa da base....53
Como instalar a tampa da base....54

Capítulo 13: Dissipador de calor....55
Como remover o dissipador de calor....55
Como instalar o dissipador de calor....56

Capítulo 14: Processador....57
Como remover o processador....57
Como instalar o processador....58

Capítulo 15: Acabamento do teclado....59
Como remover o acabamento do teclado....59
Como instalar o acabamento do teclado....59

Capítulo 16: Teclado....61
Como remover o teclado....61

Como instalar o teclado....63

Capítulo 17: Apoio para as mãos....65
Como remover o apoio para as mãos....65
Como instalar o apoio para as mãos....67

Capítulo 18: Sensor de fechamento da tela....69
Como remover o sensor de fechamento da tela....69
Como instalar o sensor de fechamento da tela....70

Capítulo 19: Leitor de ExpressCard....73
Como remover o leitor de ExpressCard....73
Como instalar o leitor de ExpressCard....74

Capítulo 20: Leitor de cartão inteligente....77
Como remover o leitor de cartão inteligente....77
Como instalar o leitor de cartão inteligente....78

Capítulo 21: Chave do dispositivo de rede sem fio....79
Como remover a placa de comutação da WLAN....79
Como instalar a placa de comutação da WLAN....80

Capítulo 22: Alto-falante....81
Como remover os alto-falantes....81
Como instalar os alto-falantes....83

Capítulo 23: Cabo do Bluetooth....85
Como remover o cabo do Bluetooth....85
Como instalar o cabo Bluetooth....85

Capítulo 24: Conector do modem....87
Como remover o conector do modem....87
Como instalar o conector do modem....89

Capítulo 29: Painel frontal da tela....91
Como remover a tampa frontal da tela....91
Como instalar a tampa frontal da tela....91

Capítulo 26: Placa de sistema....93
Como remover a placa de sistema....93
Como instalar a placa de sistema....95

Capítulo 27: Conector de alimentação....97
Como remover o conector de alimentação....97
Como instalar o conector de alimentação....98

Capítulo 29: Painel frontal da tela....101
Como remover a tampa frontal da tela....101
Como instalar a tampa frontal da tela....101

Capítulo 29: Painel frontal da tela....103
Como remover o painel da tela....103
Como instalar o painel da tela....105

Capítulo 30: Câmera....107
Como remover a câmera....107
Como instalar a câmera....108

Capítulo 31: Cabo e placa de função da tela....109
Como remover a placa de função da tela....109
Como instalar a placa de função da tela....111

Capítulo 32: Placa de alimentação da tela....113
Como remover a placa de alimentação da tela....113
Como instalar a placa de alimentação da tela....115

Capítulo 33: Placa do leitor de impressão digital....117
Como remover o cabo e a placa do leitor de impressão digital da tela....117

Como instalar o cabo e a placa do leitor de impressão digital da tela.....119

Capítulo 34: Conjunto de tela.....121
Como instalar o conjunto da tela.....121
Como instalar o conjunto da tela.....121

Capítulo 35: Dobradiças da tela.....123
Como remover o conjunto da dobradiça da tela.....123
Como instalar o conjunto da dobradiça da tela.....125

Capítulo 36: Cabo da câmera de LVDS (Low-Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão]).....127
Como remover o cabo de LVDS da câmera.....127
Como instalar o cabo de LVDS.....128

Capítulo 37: Especificações.....129
Especificações.....129

Capítulo 38: Configuração do sistema.....135
Visão geral.....135
Como entrar na configuração do sistema.....135
Opções de configuração do sistema.....135

Capítulo 39: Como entrar em contato com a Dell.....147
Como entrar em contato com a Dell.....147

1

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as seguintes orientações de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:

- Você efetuou as etapas em Trabalhar no computador.
- As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance.

CUIDADO: Muitos dos reparos só podem ser feitos por um técnico credenciado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.

CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Prepare uma superfície de trabalho plana e limpa para evitar que a tampa do computador seja arranhada.
2. Desligue o computador (veja Como desligar o computador).
3. Se o computador estiver conectado em um dispositivo de ancoragem (ancorado) como a Base de mídia ou Bateria auxiliar opcional, desancare-o.

CUIDADO: Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Feche a tela e vire o computador sobre uma superfície de trabalho plana com a parte de baixo voltada para cima.

NOTA: Para evitar danos na placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.

7. Remova a bateria principal.
8. Vire o computador.
9. Abra a tela.
10. Pressione o botão liga/desliga para aterrar a placa de sistema.

CUIDADO: Para evitar choques elétricos, sempre desligue o computador da tomada elétrica antes de abrir a tela.

CUIDADO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

11. Remova qualquer ExpressCard ou Smart Card instalada dos slots.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips Nº 0
- Chave Phillips Nº 1
- Estilete plástico pequeno
- CD com o programa de atualização do Flash BIOS

Como desligar o computador

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:

   – No Windows Vista:

   Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado a seguir, e clique em **Desligar**.

   – No Windows XP:

   Clique em **Iniciar** → **Desligar o computador** → **Desligar** . O computador é desligado após a conclusão do processo de desligamento do sistema operacional.

2. Assegure-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estejam desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 4 segundos para desligá--los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

CUIDADO: Para evitar danos no computador, use somente a bateria projetada para esta computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas, baterias auxiliares ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
2. Conecte quaisquer cabos de telefone ou de rede no computador.

CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo ao dispositivo de rede e só depois o conecte no computador.

3. Recoloque a bateria.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados nas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

2

Recursos do Tablet PC

Introdução

O seu computador é um Tablet PC que tem os seguintes recursos:

- Modos de usuário
- Botões de tablet
- Interface de Tablet PC
- Configurações de tablet

Modos de usuário

É possível usar o seu Tablet PC em dois modos diferentes:

- Modo notebook
- Modo tablet

Como usar o Tablet PC no modo Tablet

É possível converter o seu Tablet PC do modo notebook para o modo tablet com um giro de 180 graus no sentido horário ou anti-horário na dobradiça giratória da tela.

CUIDADO: Não force a dobradiça além do ponto de 180 graus, pois isso danificará o tablet PC.

1. Abra a tela do Tablet PC.

2. Firme a base com uma mão no apoio para as mãos, segure a parte superior da tela com a outra mão, e, seguindo a seta direcional inscrita na tampa da dobradiça, gire

a dobradiça giratória 180 graus no sentido horário até sentir que a tela tenha engatado firmemente.

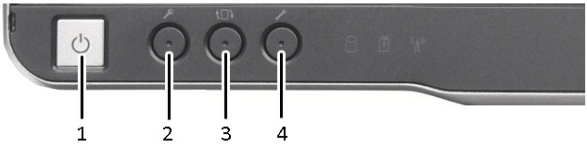
3. Firme a base com uma mão no apoio para as mãos, segure a parte superior da tela com a outra mão, e, seguindo a seta direcional inscrita na tampa da dobradiça, gire a dobradiça giratória 180 graus no sentido anti-horário até sentir que a tela tenha engatado firmemente.

4. Pouse o conjunto da tela sobre a base com a face da tela voltada para cima.

A orientação **Retrato** refere-se ao uso no modo tablet no qual o usuário mantém o sistema com foco principal no espaço vertical. A orientação **Paisagem** refere-se ao ao uso no modo tablet no qual o usuário mantém o sistema com foco principal no espaço horizontal. Por definição, o modo notebook está sempre na orientação paisagem.

Botões do Tablet PC

O seu Tablet PC tem três botões de tablet localizados ao lado do botão liga/desliga. Para que esse botões funcionem corretamente, o Dell Control Point System Manager deve estar instalado.



1. Botão liga/desliga — Usado para ligar ou desligar o computer.
2. Botão Segurança do Windows — Se você usar o seu Tablet-PC no modo tablet, pressione este botão para ter acesso à caixa de diálogo Gerenciador de Tarefas do Windows ou à tela de logon, da mesma maneira que você usa a sequência de teclas **<Ctrl><Alt><Del>** no modo notebook.

3. Botão Girar tela — Enquanto o Tablet PC está no modo tablet, use o botão Girar tela para alterar a orientação da tela de retrato para paisagem ou de paisagem para retrato. Sempre que você pressionar e liberar o botão Girar tela, a tela fará um giro de 90 graus no sentido horário.
4. Botão Dell control point — Pressione esse botão para exibir e configurar opções do Tablet PC e da caneta através do Dell Control Point System Manager.

Botões de rolagem

O seu Tablet-PC têm dois botões de rolagem.

Figura 1. Botões de rolagem

1. Controle de rolagem
2. Botão Voltar

Como usar o controle de rolagem

- Para rolar por uma lista de itens ou por um conjunto de páginas, uma de cada vez, mova o controle de rolagem para cima ou para baixo e solte. O controle retornará automaticamente para a posição central/neutra ao ser liberado.
- Para rolar rapidamente por uma lista de itens ou por um conjunto de páginas, mova o controle de rolagem para cima ou para baixo e mantenha-o "pressionado", liberando-o quando desejar parar a rolagem.
- Para selecionar objetos, pressione e solte o controle de rolagem quando estiver na posição central/neutra.
- Para abrir menus contextuais, mantenha pressionado o controle de rolagem até que um círculo completo seja desenhado na tela e solte. Isso é equivalente a clicar com o botão direito do mouse em um computador portátil.

Como usar o botão Voltar

- Para mover para trás, pressione e solte o botão Voltar.
- Para fechar a janela ativa, mantenha pressionado o botão Voltar.
- Para personalizar o comportamento do botão Voltar, use as configurações de Tablet e caneta.

Interface do Tablet PC

O seu Tablet PC é fornecido com as seguintes opções de sistemas operacionais:

- Microsoft Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

Há diversas diferenças nas interfaces do Tablet PC entre os três sistema operacionais. As principais diferenças estão listadas abaixo.

Recurso	Descrição	Windows Vista/ Windows 7	Microsoft Windows XP
Toque	Capacidade de usar o dedo como um dispositivo de entrada.	Sim	Sim
Diário do Windows	Aplicativo nativo de tomada de notas que aceita entrada diretamente através da caneta ou toque.	Sim	Sim
Ferramenta de captura	Ferramenta usada para capturar partes de dados visuais (documentos, imagens, etc.) via caneta ou toque.	Sim	Sim
Movimentos	Atalhos ativados por gesto para tarefas comuns.	Sim	Não
Caixas de seleção	Identificador visual em pastas para a seleção de arquivos.	Sim	Não
Informação de cursor	Indicador visual da localização do toque.	Sim	Não
Painel de entrada do Tablet	Ferramenta usada para a entrada de dados via caneta ou toque que substitui um teclado.	Sim	Sim
Ferramentas de entrada sensíveis ao dispositivo	O ícone e o painel de entrada do Tablet mudam de tamanho de acordo com o dispositivo de entrada usado, caneta ou toque.	Sim	Não

Recurso	Descrição	Windows Vista/ Windows 7	Microsoft Windows XP
Cursor do Tablet	Cursor especial do Tablet usado para funções do Tablet PC em oposição a um apontador padrão como o mouse.	Sim	Não
Widget de toque	Ferramenta separada que é exibida no modo Toque e usada com o propósito do clique com o botão direito.	Sim	Não
Informação de cursor	Capacidade de visualizar se o alvo foi atingido com êxito com o uso de informação visual.	Sim	Não

Como usar o Tablet PC no Windows 7

O seu Tablet PC usa diversos dispositivos de entrada. O touch pad do teclado padrão está presente e, além disso, você pode optar pela caneta eletrostática ou simplesmente usar o seu dedo como um dispositivo de entrada.

Uso do toque

A vantagem primordial do Tablet PC á a capacidade de alternar facilmente entre a entrada por caneta para a entrada por toque. Ao usar o modo Toque, uma imagem transparente de uma mouse de computador, chamada de ponteiro de toque, flutua sob o seu dedo. O ponteiro de toque tem os botões esquerdo e direito do mouse que podem ser tocados com o seu dedo. Você usa a área sob os botões para arrastar o ponteiro de toque.

Para habilitar o ponteiro de toque:

- Vá até **Iniciar**> **Painel de controle**> **Caneta e toque** e clique na guia **Toque**.
- Na seção **Ponteiro de toque**, selecione a opção **Mostrar o ponteiro de toque quando eu estiver interagindo com itens na tela**.

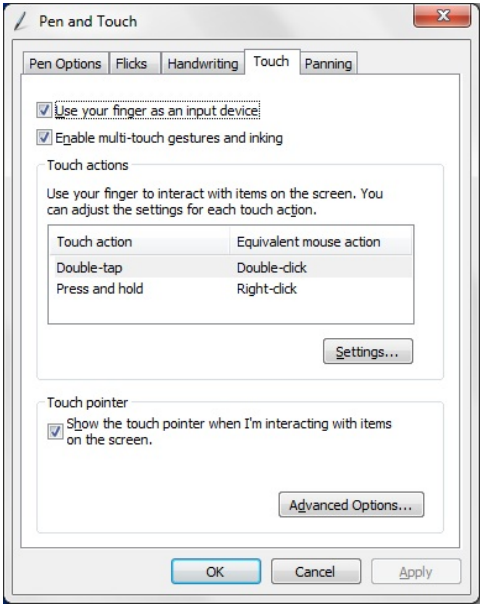


Figura 2. Caneta e toque — Uso do toque

Como usar a caneta como um mouse

É possível usar a caneta da mesma maneira como se usa um mouse ou um touch pad em um computador portátil. Manter a caneta próxima à tela faz com que um pequeno cursor seja exibido. O movimento da caneta move o cursor. A tabela abaixo descreve com o usar a caneta.

Função	Ação
Clicar uma vez com o mouse	Toque gentilmente a ponta da caneta na tela do Tablet PC.
Clicar duas vezes com o mouse	Toque gentilmente duas vezes a ponta da caneta em uma rápida sucessão na tela do Tablet PC.
Clicar com o botão direito do mouse	Toque na tela com a caneta e a mantenha na posição por um instante até o Windows desenhar um círculo ao redor do cursor.

Como trabalhar com arquivos

É possível abrir, excluir ou mover muitos arquivos ou pastas de uma vez pela seleção de múltiplos itens de uma lista. Com o uso de uma caneta do tablet, paire sobre um item de cada vez e marque a caixa de seleção que é exibida à esquerda de cada item.

Para ativar as caixas de seleção:

1. Vá até o **Painel de controle**.
2. Vá até as **Opções de pasta.**
3. Clique em **Exibir** .
4. Sob **Configurações avançadas**, marque a **caixa de seleção Usar as caixas de seleção para selecionar itens** e clique em **OK**.

Como usar a caneta como uma caneta

O software de reconhecimento de manuscrito torna fácil digitar texto em seus aplicativo com a caneta. Alguns aplicativos, como o Diário do Windows, permitem escrever com a caneta diretamente na janela do aplicativo.

Os recursos principais da opção Caneta são:

- Painel de entrada do Tablet PC
- Movimentos da caneta

Como usar o Painel de entrada do Tablet PC

O painel de entrada do Tablet PC permite a você digitar texto em aplicativos, quando for o caso de um aplicativo não oferecer suporte direto a entrada por caneta.

É possível acessar o painel de entrada do Tablet PC executando uma das ações a seguir:

- Toque com a caneta em uma área editável no aplicativo. O ícone do Painel de entrada do Tablet PC é exibido. O toque no ícone do Tablet PC faz com que o Painel de entrada apareça da borda da tela.
- Toque na guia Painel de entrada, a qual está ancorada na borda da tela quando o Painel de entrada está oculto.
- É possível mover a guia Painel de entrada arrastando-a para cima ou para baixo ao longo da borda da tela. Então, ao tocá-la, o Painel de entrada se abre na mesma localização horizontal da tela em que a guia é exibida.

Figura 3. Painel de entrada do Table PC

O painel de escrita e o painel de caracteres têm um painel numérico, um painel de símbolos e teclas rápidas da Web para ajudá-lo a inserir rápida e perfeitamente esses tipos de texto. Essas teclas rápidas estão ocultas quando você começa a escrever, mas aparecem após você inserir ou excluir a sua escrita.

NOTA: Por padrão, o Painel de entrada alterna automaticamente para o teclado de toque quando você coloca o ponto de inserção em uma caixa para a digitação de uma senha.

Como inserir texto

É possível usar o reconhecimento de manuscrito ou o teclado de toque para inserir texto. O painel de escrita e o painel de caracteres têm um painel numérico, um painel de símbolos e teclas rápidas da Web para ajudá-lo a inserir rápida e perfeitamente esses tipos de texto. Essas teclas rápidas estão ocultas quando você começa a escrever, mas aparecem após você inserir ou excluir a sua escrita. A tabela a seguir exibe os ícones do Painel de entrada e suas funções.

Ícone	Nome	Função
	Reconhecimento de manuscrito	O painel de escrita e o painel de caracteres convertem o manuscrito em texto digitado. É possível escrever continuamente no painel de escrita, como se escrevesse em um pedaço de papel pautado. Use o painel de caractares para inserir um caracter de cada vez. O painel de caracteres converte o manuscrito em texto digitado, uma letra, número ou símbolo de cada vez, mas não leva em conta o contexto da palavra inteira e não tira proveito do dicionário de manuscrito. Para alternar para o painel de caracteres no Painel de entrada, toque em **Ferramentas** e comece a escrever, caracter a caracter
	Teclado de toque	O teclado de toque assemelha-se a um teclado padrão, mas você digita o texto tocando as teclas com a caneta do tablet ou o dedo.

NOTA: Por padrão, o Painel de entrada alterna automaticamente para o teclado de toque quando você coloca o ponto de inserção em uma caixa para a digitação de uma senha.

Movimentos da caneta

Os movimentos da caneta permitem usá-la para executar ações que normalmente exigiriam um teclado, tais como pressionar a tecla **<Page Up>** ou usar as teclas de seta direcional. Os movimentos da caneta são gestos rápidos, direcionais. Quando um movimento de caneta é reconhecido, o Tablet PC executa a ação designada.

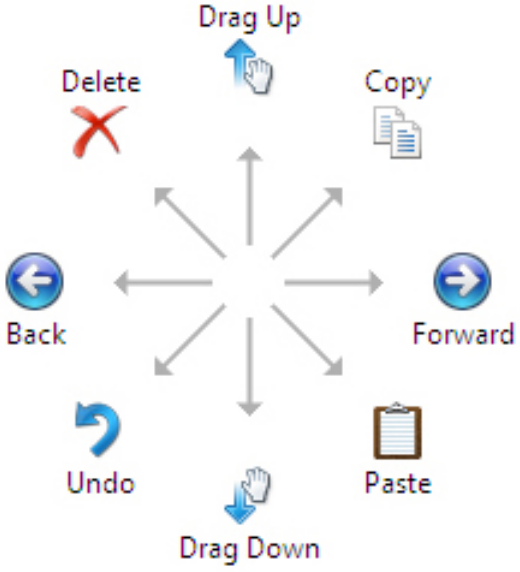


Figura 4. Movimentos de caneta padrão

É possível personalizar os movimentos da caneta ao executar a seguinte ação:

- **Iniciar**→**Painel de controle**→ **Caneta e toque** e clicar na guia **Movimentos**.

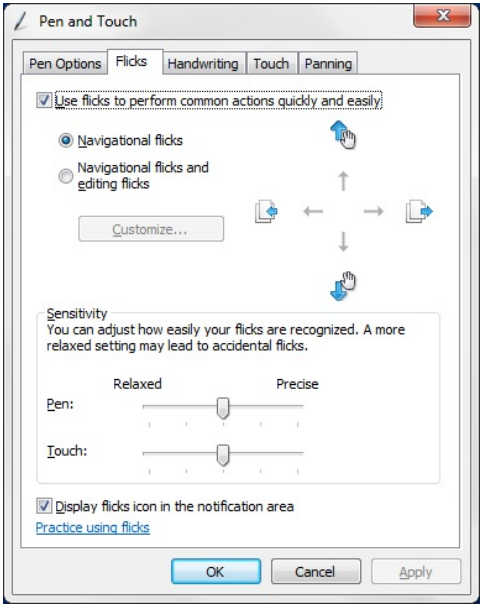


Figura 5. Caneta e toque — Movimentos da caneta

Como usar o Tablet PC no Windows XP

É possível usar diversos dispositivos de entrada em seu Tablet PC. O touch pad do teclado padrão está presente e você pode também optar pela caneta eletrostática ou simplesmente usar o seu dedo como um dispositivo de entrada

Como usar a caneta como um mouse

É possível usar a caneta da mesma maneira como se usa um mouse ou um touch pad em um computador portátil. Manter a caneta próxima à tela faz com que um pequeno cursor seja exibido. O movimento da caneta move o cursor. Tocar a tela uma vez é o mesmo que dar um clique com um mouse. Tocar duas vezes é o mesmo que clicar duas vezes.O clique com o botão direito usando a caneta é conseguido ao manter a ponta da pena sobre a tela até que um cículo vermelho apareça ao redor do ponteiro como ilustrado abaixo. Levantar a caneta do local específico abre o submenu correspondente.

Figura 6. Indicador de ponteiro

Como usar a caneta como uma caneta

O software nativo de reconhecimento de manuscrito torna fácil digitar texto em seus aplicativo com a caneta. Alguns aplicativos, como o Diário do Windows, permitem escrever com a caneta diretamente na janela do aplicativo.

Painel de entrada do Tablet PC

É possível usar o painel de entrada do Tablet PC para digitar texto em seu aplicativo, quando o aplicativo não oferecer suporte direto a entrada por caneta.

É possível ter acesso ao painel de entrada do Tablet PC tocando com a caneta em uma área editável no aplicativo. O ícone do Painel de entrada do Tablet PC é exibido.

É possível usar o painel de escrita, o painel de caracteres ou o teclado na tela para digitar texto. O painel de escrita e o painel de caracteres convertem o manuscrito em texto digitado. O teclado na tela funciona como um teclado padrão exceto pelo fato de que você insere o texto ao tocar nas teclas com a caneta do tablet. A tabela a seguir descreve as diferentes alternativas de uso do Painel de entrada.

Uso do toque

A vantagem primordial do Tablet PC á a capacidade de alternar facilmente entre a entrada por caneta para a entrada por toque. Similar à maneira como a caneta funciona, tocar uma vez na tela com o seu dedo é o mesmo que clicar uma vez com o mouse. Tocar duas vezes é o mesmo que clicar duas vezes. O clique com o botão direito no modo Toque é conseguido ao manter a ponta do dedo sobre a tela até que um círculo vermelho apareça ao redor do ponteiro. Isso pode ser difícil de ser visualizado já que frequentemente os dedos do usuário cobrem o ponteiro. Levantar o dedo desse ponto abre o submenu correspondente.

Configurações de Tablet e caneta

É possível ter acesso às Configurações de Table e caneta a partir do Painel de controle. É possível também ter acesso a partir do Dell Control Point Manager.

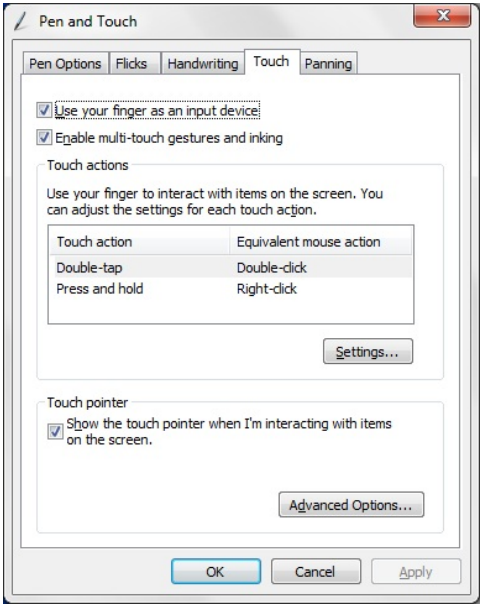


Figura 7. Janela Caneta e toque

A seguir são apresentadas as diferentes seções que estão disponíveis na janela Caneta e toque. São elas:

- Configurações — Permite definir o uso da mão direita/esquerda, a localização do menu e as configurações de calibração.
- Tela — Permite definir a orientação e ajustar o brilho da tela.
- Botões de tablet — Permite definir as configurações de botão.
- Opções da caneta — Permite definir as diferentes ações da caneta e os botões da caneta oara diferentes funções.

.

Configurações do Tablet PC

A applet de **Configurações do Digitalizador N-trig DuoSense** é usada para ajustar diversos parâmetros do digitalizador. O ícone da applet do N-trig é exibido na bandeja do

sistema. Pairar sobre o ícone com o ponteiro exibe o número de versão do firmware. Clicar com o botão direito no ícone abre as opções do submenu de **Propriedades** e **Sobre**. As guias na janela **Configurações do Digitalizador N-trig DuoSense** são:

- Opções do digitalizador
- Caneta
- Opções interativas

Guia Opções do digitalizador

A guia Opções do digitalizador é usada para

- Seleção do modo de entrada
- Ajuste fino do toque

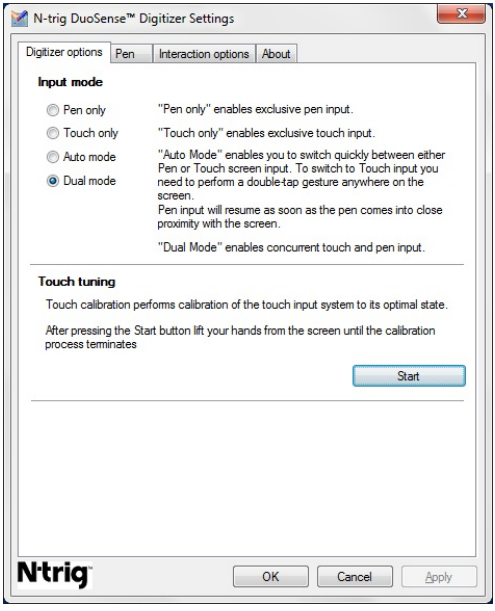

N-trig DuoSense™ Digitizer Settings
Digitizer options
Pen
Interaction options
About
Input mode
Pen only
"Pen only" enables exclusive pen input.
Touch only
"Touch only" enables exclusive touch input.
Auto mode
"Auto Mode" enables you to switch quickly between either Pen or Touch screen input. To switch to Touch input you need to perform a double-tap gesture anywhere on the screen.
Pen input will resume as soon as the pen comes into close proximity with the screen.
Dual mode
"Dual Mode" enables concurrent touch and pen input.
Touch tuning
Touch calibration performs calibration of the touch input system to its optimal state.
After pressing the Start button lift your hands from the screen until the calibration process terminates
Start
N-trig
OK
Cancel
Apply

Figura 8. Configurações do Digitalizador N-trig DuoSense — Opções do digitalizador

Modo de entrada

A applet do **Digitalizador N-trig DuoSense** tem quatro modos de operação:

- **Somete caneta** — Neste modo, a caneta é o único dispositivo que pode ser usado como dispositivo de entrada junto ao digitalizador N-trig. Para alterar de Somente caneta para qualquer outro modo:

    a. Clique ou toque no ícone da applet do N-trig na bandeja do sistema.

    b. Na janela da applet, selecione o modo desejado e clique em **OK**

- **Somente toque** — No modo Somente toque, um dedo é o único dispositivo de entrada que pode ser usado com o digitalizador N-trig. O uso da caneta não é possível.

NOTA: Para uma execução adequada, somente o contato de uma única mão é permitido no digitalizador.

Para alterar do modo Somente toque:

a. Clique ou toque no ícone da applet do N-trig na bandeja do sistema.

b. Na janela da applet, selecione o modo desejado e clique em **OK**

- **Automático** — O digitalizador N-trig é capaz de detectar uma caneta assim como o toque de um dedo. O propósito do modo Automático é permitir a alternância intuitiva do usuário entre os modos de Somente caneta e Somente toque. O dispositivo de entrada padrão é a caneta enquanto essa estiver na extensão da tela do tablet (pairando na proximidade ou em contato). Um princípio básico no modo Automático é que a detecção da caneta na proximidade do digitalizador o colocaria no modo Somente caneta como uma prioridade predominante. Um gesto de toque duplo de dedo na tela (similar em estilo ao clicar duas vezes com um mouse) comutará o digitalizador do modo Somente caneta para o modo Somente toque. O sistema permanecerá no modo Somente toque enquanto a caneta estiver fora de alcance. Assim que a caneta for detectada, o sistema comutará automaticamente para o modo Somente caneta.
- **Dual (Windows Vista e Windows 7)** — O modo Dual é uma modo operacional exclusivo que é funcional somente ao usar os sistemas operacionais Windows Vista e Windows 7. Neste modo, o sistema operacional alterna automaticamente entre o dispositivos apontadores disponíveis de acordo com seus atributos e prioridade internos.

Ajuste fino do toque

O ajuste do toque efetua a calibração do sistema de entrada por toque em seu estado mais eficiente. Se a detecção de dedo do tablet não está funcionando corretamente, pode ser preciso recalibrar o recurso do toque. Para recalibrar o recurso do toque:

1. Clique no botão **Iniciar** e siga as instruções da tela.

.

NOTA: Não toque na tela quando a redefinição do toque estiver em andamento.

Guia Caneta

A guia Caneta permite que você:

- defina os recursos suportados pela caneta
- exiba o status da bateria da caneta

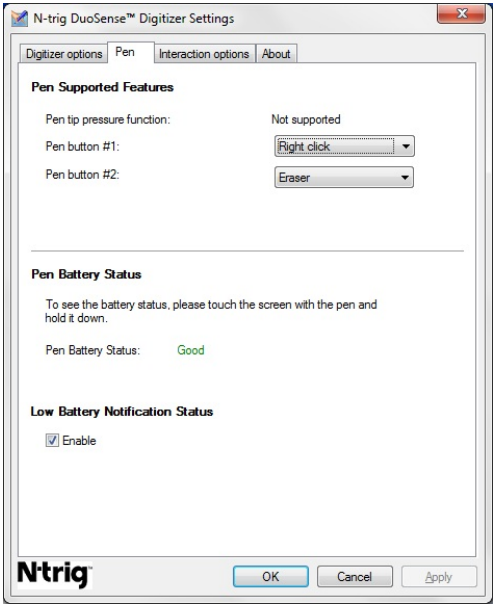


Figura 9. Configurações do Digitalizador N-trig DuoSense — Caneta

Recursos e status da bateria da caneta

É possível configurar os botões da caneta. Há dois botões na caneta e eles são conhecidos como:

- Botão #1 da caneta — Esse botão é definido como o mais baixo na haste da caneta. Por padrão, esse botão está configurado com a funcionalidade do clique com o botão direito do mouse.
- Botão #2 da caneta — Esse botão está localizado diretamente acima do botão principal. Por padrão, esse botão está configurado com a funcionalidade da borracha.

É possível alterar as funções do botão para executar ações diferentes. As opções disponíveis são:

- Desabilitada
- Clique com o botão direito
- Borracha

Na guia Caneta é possível exibir o status da bateria inserida na caneta. Para visualizar o status da bateria, simplesmente toque na tela com a caneta e a mantenha nessa posição

Guia Opções de interação

Na guia Opções de interação, é possível controlar os efeitos de som ao operar o sistema em diversos modos.

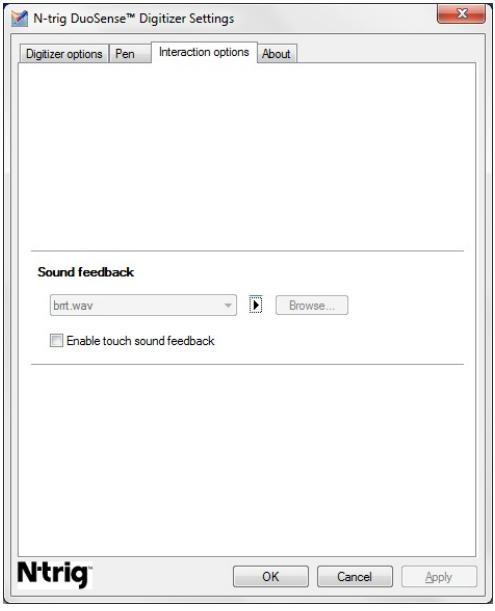


Figura 10. Configurações do Digitalizador N-trig Duo Sense — Opções de interação

É possível selecionar o arquivo .WAV que deve ser reproduzido quando o dedo toca na tela. Clique no ícone do botão Reproduzir para testar o som.

Solução de problemas do digitalizador N-Trig

Problemas de instalação

- Mensagem de erro durante a instalação — **Hardware is not adequate for running this software (o hardware não é adequado para a execução deste software)**
  - Verifique se o pacote que você está tentando executar é adequado para o sistema operacional (Windows 7 ou Windows Vista ou Windows XP).
  - Verifique se o pacote que você está tentando executar é da versão correta (32 bits ou 64 bits).
- Como instalar o pacote para Windows Vista/Windows XP no firmware do Windows 7.
  - Caso você efetuado o downgrade do sistema operacional no seu Tablet do Windows 7 para o Windows Vista/Windows XP sem desinstalar o pacote N-Trig, a versão do firmware no digitalizador permanecerá inalterada e será compatível com o Windows 7. Para reverter o firmware para a versão padrão, é preciso fazer a reversão do aplicativo
- Como instalar o pacote para Windows 7 no Windows Vista/Windows XP
  - Caso você tenha efetuado o upgrade do sistema operacional do Windows Vista/Windows XP para o Windows 7, sem desinstalar o pacote N-Trig, o firmware permanecerá inalterado e será compatível com o Windows Vista/Windows XP. O pacote para Windows 7 já contém o aplicativo de reversão do firmware. Ele executará a ferramenta de reversão e ccontinuará com a instalação do pacote para Window 7.

Problemas de desempenho

- Sem funcionalidade multitoque
  a. Verifique se o pacote N-trig está instalado.
  b. Abra o **Painel de controle** e o ícone das **Configurações do digitalizador N--trig DuoSense** será exibido. Se o pacote não estiver instalado. Instale o pacote pertinente para o sistema operacional instalado em seu computador.
  c. Verifique as informações do sistema para visualizar quantos pontos de toque são detectados.
     1. Clique em **Iniciar**.
     2. Clique com o botão direito em **Computador** e selecione **Propriedades** no menu.

3. O número de pontos de toque deve estar presente na janela de informações.

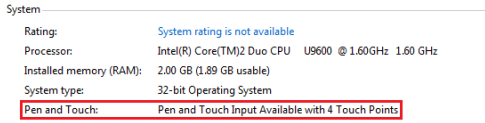


Figura 11. Informações do sistema — Pontos de toque para caneta e touch pad

NOTA: Nos pacotes para Windows Vista e Windows XP não há multitoque de 4 pontos após a instalação do pacote. Os pacotes para Vista/XP suportam toque simples e gestos (dois dedos).

- O pacote está instalado mas a funcionalidade de toque está ausente

a. Abra o **Gerenciador de dispositivos** e verifique se o Digitalizador é reconhecido pelo computador.

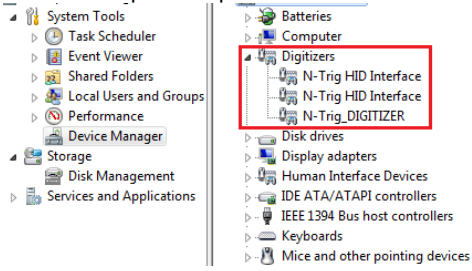


Figura 12. Gereciador de dispositivos — Digitalizadores

b. Se o dispositivo é reconhecido, tente desinstalar e reinstalar o pacote N--trig.

c. Se o dispositivo não é reconhecido, verifique se o consegue visualizar em **Dispositivos desconhecidos** e atualize o driver do dispositivo desconhecido

d. No Windows 7, após instalar o pacote N-trig com êxito, é precido verificar se a caixa de seleção **Componentes de Tablet PC** (em Recursos do Windows) está marcada.

1. Vá até **Painel de controle** --> **Programas e Recursos.**
2. Na janela Programas e Recursos, clique no link **Ativar ou desativar recursos do Windows**, localizado na barra lateral esquerda
3. Verifique se a caixa de seleção **Componentes de Tablet PC** está marcada.

Como remover a bateria

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Deslize a trava de liberação para destravar a bateria.

3. Remova a bateria do computador.

Como instalar a bateria

1. Deslize a bateria de volta para dentro do computador.
   A trava de liberação se encaixá automaticamente na posição certa com um clique.
2. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

3

Cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

Como remover o cartão dó módulo de identidade do assinante (SIM)

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Pressione e solte o cartão SIM localizado na parede da bateria.

4. Deslize o cartão SIM do computador.

Como instalar o cartão do módulo de identidade do assinante (SIM)

1. Insira o cartão SIM em seu slot.
2. Recoloque a bateria.
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

4

ExpressCard

Como remover o ExpressCard

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Pressione o cartão ExpressCard para dentro.

4. Deslize o ExpressCard para fora do computador.

Como instalar o ExpressCard

1. Insira o ExpressCard no slot até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

5

Painel traseiro

Como remover o painel traseiro

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova os parafusos que prendem o painel traseiro.

4. Deslize o painel traseiro em direção à traseira do computador e retire-o.

Como instalar o painel traseiro

1. Junte o painel traseiro à parte traseira do computador.
2. Aperte os parafusos para prender o painel traseiro.
3. Recoloque a bateria.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

6

Disco rígido

Como remover o conjunto do disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao computador.

5. Puxe o disco rígido para fora do computador.

6. Remova o parafuso do suporte do disco rígido.

7. Remova o suporte do disco rígido e deslize a borracha do disco rígido.

Como instalar o conjunto do disco rígido

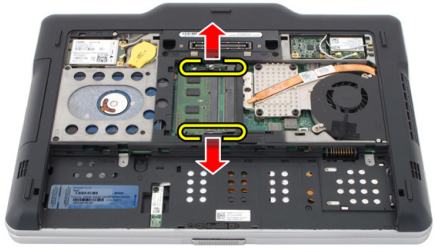
1. Instale a borracha e o suporte do disco rígido no disco rígido.
2. Aperte o parafuso para prender o suporte do disco rígido e a borracha.
3. Insira o disco rígido dentro do compartimento.
4. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao computador.
5. Recoloque o painel traseiro.
6. Recoloque a bateria.
7. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

7

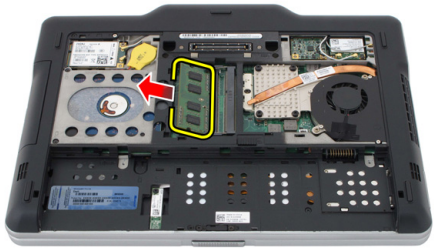
Memória

Como remover a memória

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Retire o clipes de retenção do módulo de memória.



5. Remova o módulo de memória do computador.



Como instalar a memória

1. Insira o módulo de memória no slot.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até que os clipes de fixação prendam a memória.
3. Recoloque o painel traseiro.
4. Recoloque a bateria.
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

8

Placa Bluetooth

Como remover o módulo Bluetooth

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o parafuso que prende o módulo Bluetooth.

4. Desconecte o cabo Bluetooth do respectivo módulo.

5. Remova o módulo Bluetooth.

Como instalar o módulo Bluetooth

1. Coloque o módulo Bluetooth no slot no compartimento da bateria.
2. Conecte o cabo do Bluetooth ao módulo Bluetooth.
3. Aperte o parafuso para prender o Bluetooth ao computador.
4. Recoloque a bateria.
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

9

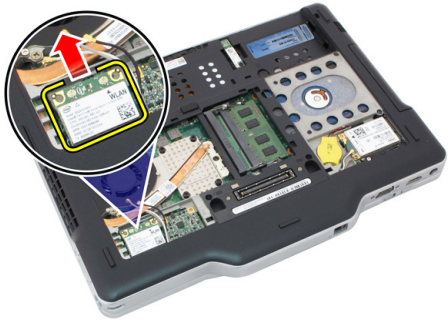
Placa de rede local sem fio (WLAN)

Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Desconecte os cabos da antena WLAN da placa.

5. Remova o parafuso que prende a placa WLAN à placa de sistema.

6. Remova a placa WLAN do computador.



Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN)

1. Insira a placa WLAN em seu slot.
2. Aperte os parafusos para prender a placa WLAN à placa de sistema.
3. Conecte os cabos da antena à placa WLAN.
4. Recoloque o painel traseiro.
5. Recoloque a bateria.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

10

Placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Desconecte os cabos da antena WWAN da placa.

5. Remova o parafuso que prende a placa WWAN à placa de sistema.

6. Remova a placa WWAN do computador.

Como instalar a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN)

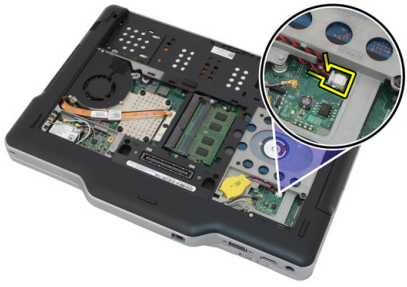
1. Insira a placa WWAN em seu slot.
2. Aperte os parafusos para prender a placa WWAN à placa de sistema.
3. Conecte os cabos da antena à placa WWAN.
4. Recoloque o painel traseiro.
5. Recoloque a bateria.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

11

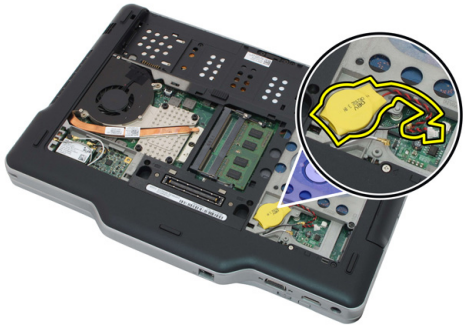
Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova a placa WWAN.
5. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.



6. Remova a bateria de célula tipo moeda.



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no slot.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
3. Recoloque a placa WWAN.
4. Recoloque o painel traseiro.
5. Recoloque a bateria.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

12

Tampa da base

Como remover a tampa da base

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o conjunto do disco rígido.
5. Remova os parafusos que prendem a tampa da base.

6. Desengate a tampa da base das bordas e remova-a do computador

Como instalar a tampa da base

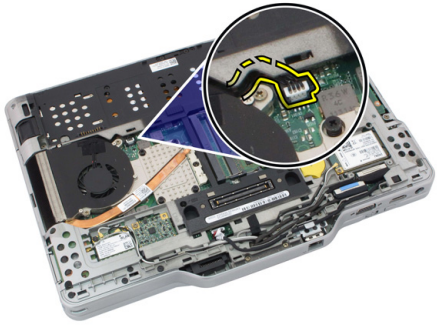
1. Junte a tampa da base até encaixar as bordas no lugar.
2. Aperte os parafusos para prender a tampa da base.
3. Recoloque o conjunto do disco rígido.
4. Recoloque o painel traseiro.
5. Recoloque a bateria.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

13

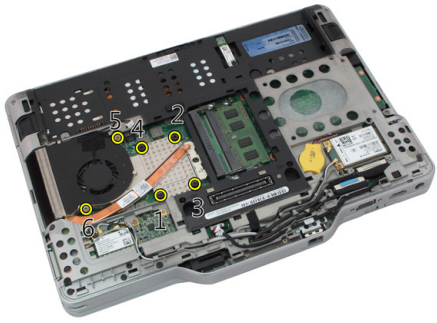
Dissipador de calor

Como remover o dissipador de calor

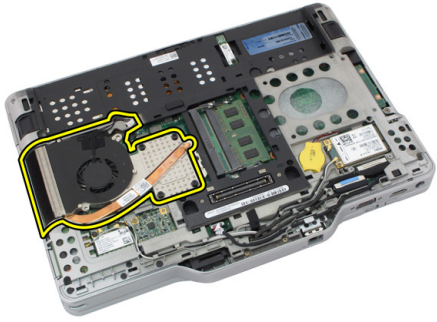
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o conjunto do disco rígido.
5. Remova a tampa da base.
6. Desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.



7. Afrouxe os parafusos prisioneiros no dissipador de calor e remova os parafusos do ventilador.



8. Levante o dissipador de calor para removê-lo do computador.



Como instalar o dissipador de calor

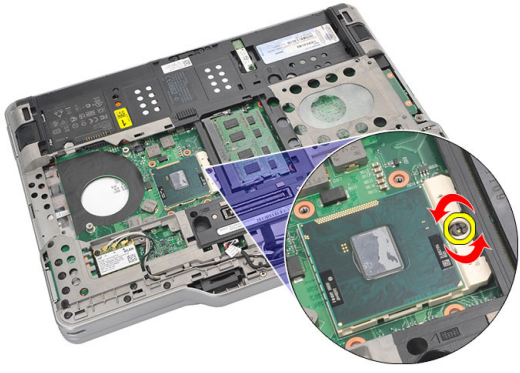
1. Coloque o dissipador de calor no respectivo compartimento.
2. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o dissipador de calor.
3. Aperte os parafusos para prender o ventilador na placa de sistema.
4. Conecte o cabo do ventilador à placa de sistema.
5. Recoloque a tampa traseira.
6. Recoloque o conjunto do disco rígido.
7. Recoloque o painel traseiro.
8. Recoloque a bateria.
9. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

14

Processador

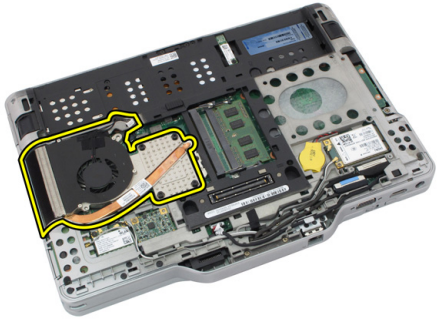
Como remover o processador

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o conjunto do disco rígido.
5. Remova a tampa da base.
6. Remova o dissipador de calor.
7. Gire o parafuso do ressalto do processador no sentido anti-horário.



8. Levante e remova o processador do computador.

9. Levante o dissipador de calor para removê-lo do computador.



Como instalar o processador

1. Insira o processador no respectivo soquete.
2. Aperte o parafuso do ressalto do processador no sentido horário para prender o processador.
3. Recoloque o dissipador de calor.
4. Recoloque a tampa da base.
5. Recoloque o conjunto do disco rígido.
6. Recoloque o painel traseiro.
7. Recoloque a bateria.
8. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

15

Acabamento do teclado

Como remover o acabamento do teclado

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Desengate o acabamento do teclado e remova-o do computador.

Como instalar o acabamento do teclado

1. Pressione o acabamento do teclado para baixo ao longo de todas as bordas até que se encaixe no lugar.
2. Recoloque a bateria.
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

16

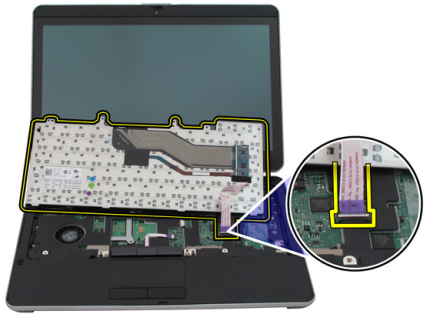
Teclado

Como remover o teclado

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova os parafusos que prendem o teclado na traseira do computador.

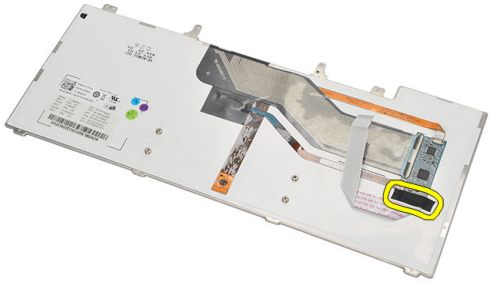
6. Vire o computador e remova os parafusos que prendem o teclado.

7. Vire o teclado e desconecte o cabo de dados do teclado da placa de sistema.



8. Remova o teclado do computador.

9. Remova a fita de mylar que prende o cabo de dados do teclado à parte traseira do teclado.



Como instalar o teclado

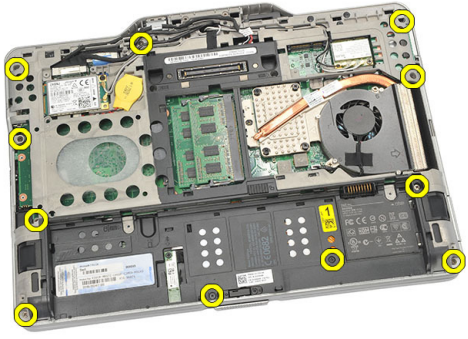
1. Afixe a fita de mylar para prender o cabo de dados à parte traseira do teclado.
2. Coloque o teclado sobre o apoio para as mãos para alinhá-lo com os furos dos parafusos.
3. Conecte o cabo de dados do teclado à placa de sistema.
4. Aperte os parafusos do teclado.
5. Vire o computador e aperte os parafusos para prender o teclado à placa de sistema.
6. Recoloque o acabamento do teclado.
7. Recoloque a tampa traseira.
8. Recoloque a bateria.
9. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

17

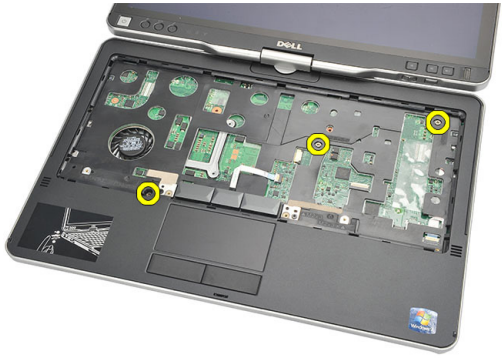
Apoio para as mãos

Como remover o apoio para as mãos

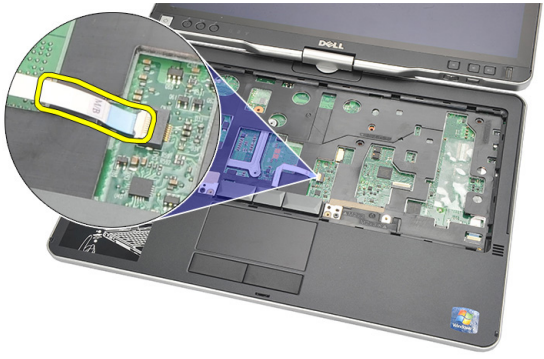
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa traseira.
7. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos na traseira do computador.



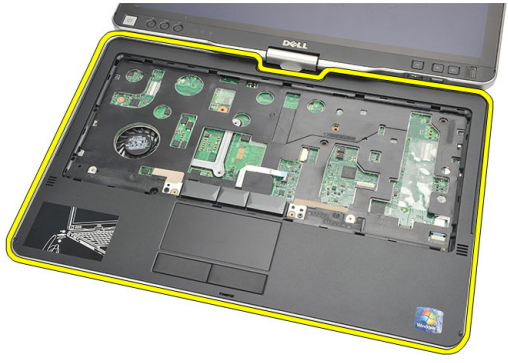
8. Vire o computador e remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos.



9. Desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.



10. Levante o apoio para as mãos e remova-o do computador.



Como instalar o apoio para as mãos

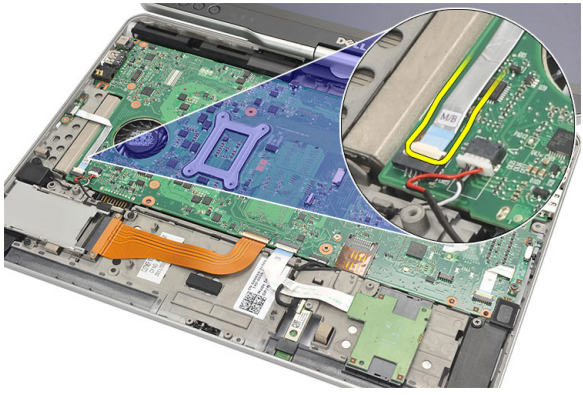
1. Conecte o cabo do touch pad à placa de sistema.
2. Aperte os parafusos do apoio para as mãos.
3. Vire o computador e aperte os parafusos para prender o apoio para as mãos à placa de sistema.
4. Recoloque a tampa da base.
5. Recoloque o conjunto do disco rígido.
6. Recoloque o teclado.
7. Recoloque o acabamento do teclado.
8. Recoloque o painel traseiro.
9. Recoloque a bateria.
10. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

18

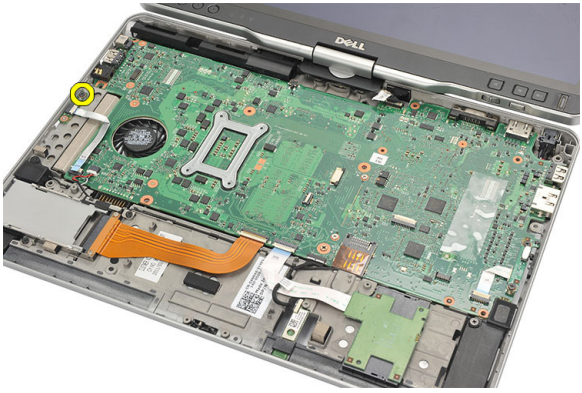
Sensor de fechamento da tela

Como remover o sensor de fechamento da tela

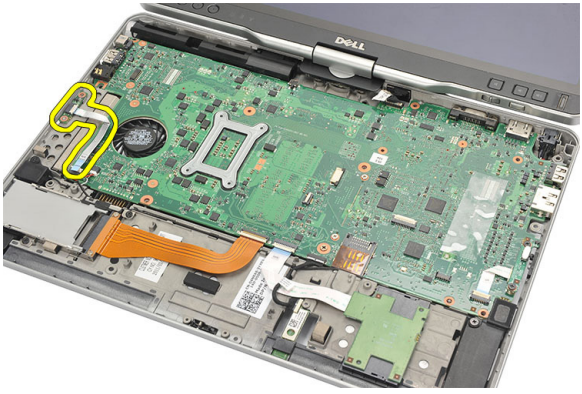
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa da base.
7. Remova o apoio para as mãos.
8. Desconecte o cabo flexível do sensor de fechamento da tela da placa de sistema.



9. Remova o parafuso que prende o sensor de fechamento da tela.



10. Remova o sensor de fechamento da tela do computador.



Como instalar o sensor de fechamento da tela

1. Coloque o sensor de fechamento da tela no compartimento.
2. Aperte o parafuso para prender o sensor de fechamento da tela à placa de sistema.
3. Conecte o cabo flexível do sensor de fechamento da tela à placa de sistema.
4. Recoloque o apoio para as mãos.
5. Recoloque a tampa da base.
6. Recoloque o conjunto do disco rígido.
7. Recoloque o teclado.
8. Recoloque o acabamento do teclado.
9. Recoloque o painel traseiro.
10. Recoloque a bateria.

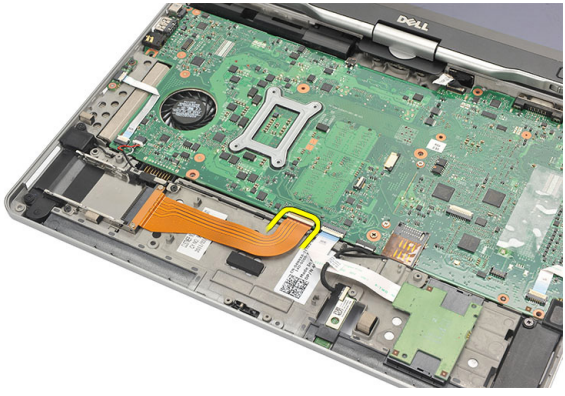
11. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

19

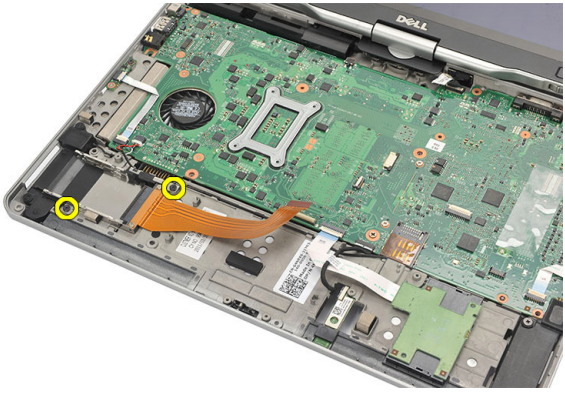
Leitor de ExpressCard

Como remover o leitor de ExpressCard

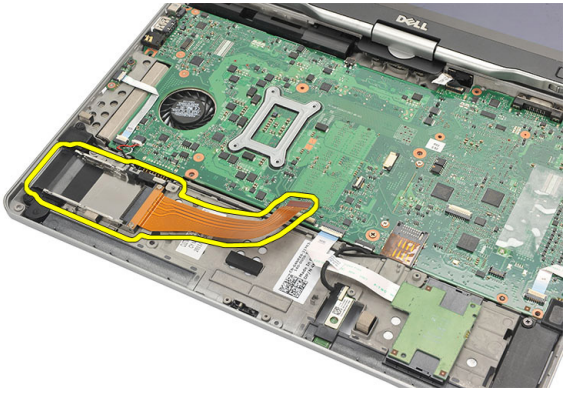
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa da base.
7. Remova o apoio para as mãos.
8. Desconecte o condutor do cabo fexível plano (FFC) do leitor de ExpressCard da placa de sistema.



9. Remova os parafusos que prendem a leitor de ExpressCard.



10. Pressione o leitor de ExpressCard para o lado e remova-o do computador.



Como instalar o leitor de ExpressCard

1. Insira o leitor de ExpressCard no compartimento.
2. Aperte os parafusos para prender o leitor de ExpressCard à parte traseira do computador.
3. Conecte o cabo flexível do leitor de ExpressCard à placa de sistema.
4. Recoloque o apoio para as mãos.
5. Recoloque a tampa traseira.
6. Recoloque o conjunto do disco rígido.
7. Recoloque o teclado.
8. Recoloque o acabamento do teclado.
9. Recoloque a tampa traseira.
10. Recoloque a bateria.

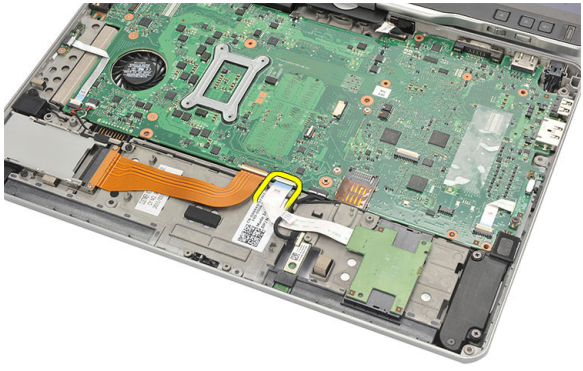
11. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

20

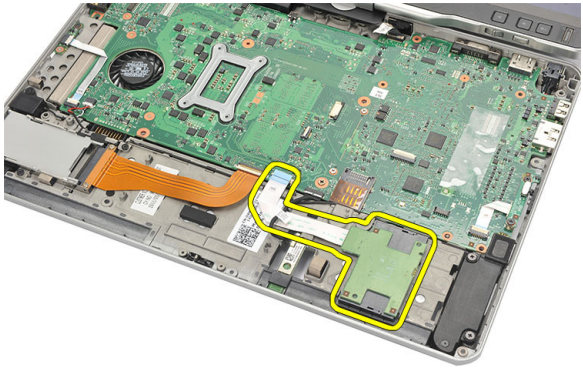
Leitor de cartão inteligente

Como remover o leitor de cartão inteligente

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa da base.
7. Remova o apoio para as mãos.
8. Desconecte o cabo flexível do do leitor de cartão inteligente da placa de sistema.



9. Levante e remova o leitor de cartão inteligente do computador.



Como instalar o leitor de cartão inteligente

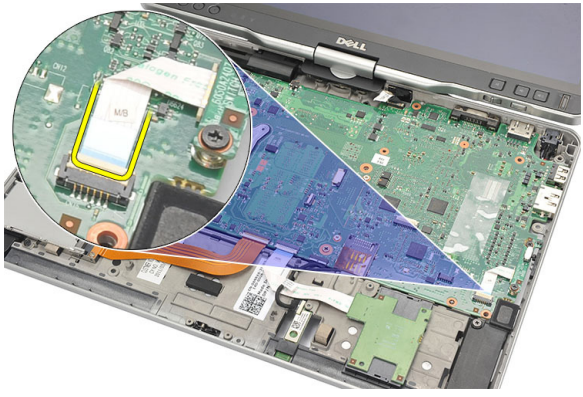
1. Coloque o leitor de cartão inteligente no compartimento.
2. Conecte o cabo flexível do leitor de cartão inteligente à placa de sistema.
3. Recoloque o apoio para as mãos.
4. Recoloque a tampa traseira.
5. Recoloque o conjunto do disco rígido.
6. Recoloque o teclado.
7. Recoloque o acabamento do teclado.
8. Recoloque o painel traseiro.
9. Recoloque a bateria.
10. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

21

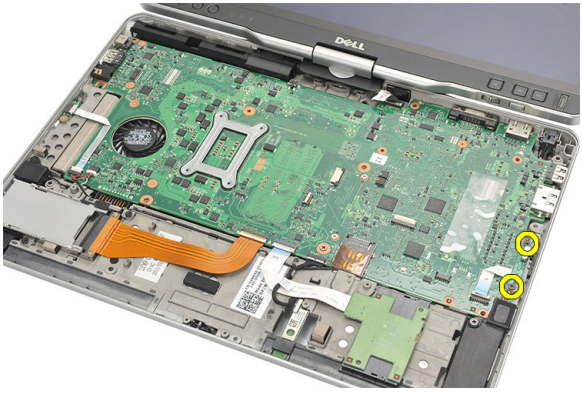
Chave do dispositivo de rede sem fio

Como remover a placa de comutação da WLAN

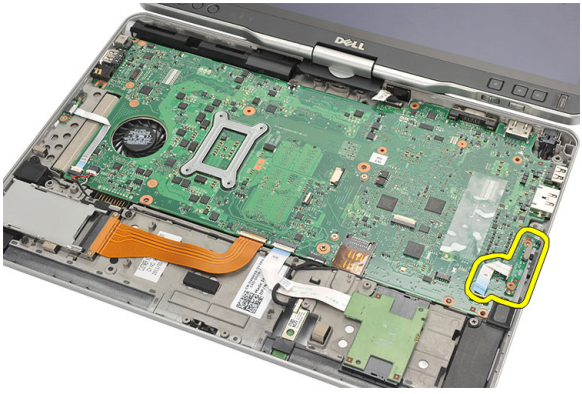
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa da base.
7. Remova o apoio para as mãos.
8. Desconecte o cabo flexível da placa de comutação da WLAN da placa de sistema.



9. Remova os parafusos que prendem a placa de comutação da WLAN ao computador.



10. Remova a placa de comutação da WLAN do computador.



Como instalar a placa de comutação da WLAN

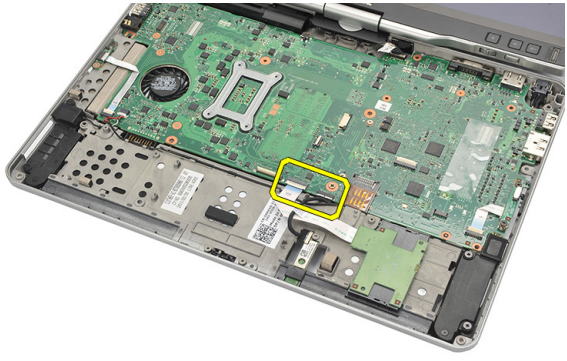
1. Coloque a placa de comutação da WLAN no compartimento.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de comutação da WLAN.
3. Conecte o cabo flexível da placa de comutação da WLAN à placa de sistema.
4. Recoloque o apoio para as mãos.
5. Recoloque a tampa da base.
6. Recoloque o conjunto do disco rígido.
7. Recoloque o teclado.
8. Recoloque o acabamento do teclado.
9. Recoloque o painel traseiro.
10. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

22

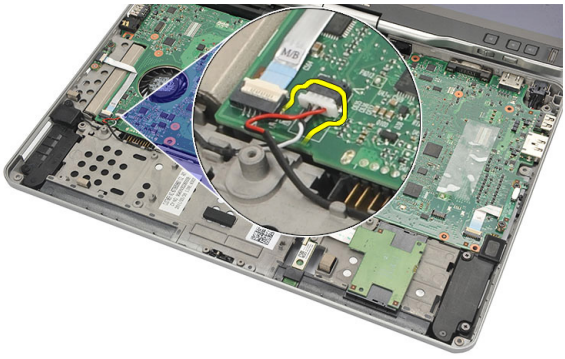
Alto-falante

Como remover os alto-falantes

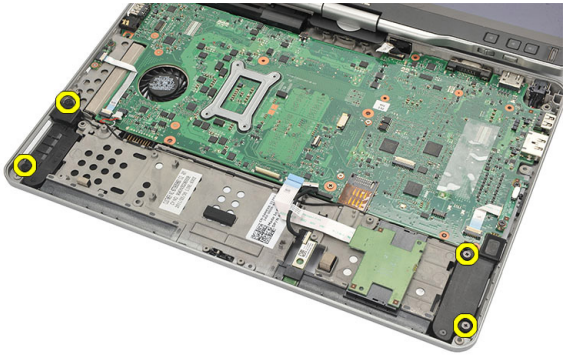
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa da base.
7. Remova o leitor de ExpressCard.
8. Remova o apoio para as mãos.
9. Desconecte os cabos do leitor de cartão inteligente e do bluetooth da placa de sistema.



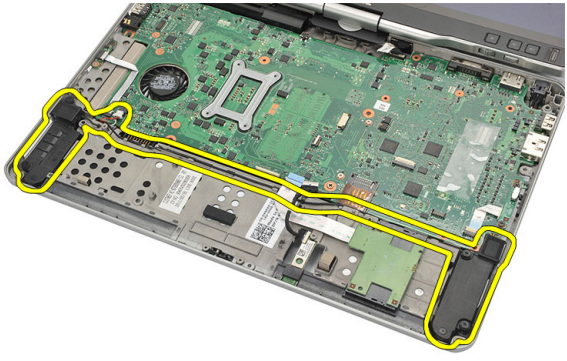
10. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.



11. Afrouxe os parafusos que prendem os alto-falantes.



12. Retire o cabo do alto-falante e remova os alto-falantes do computador.



Como instalar os alto-falantes

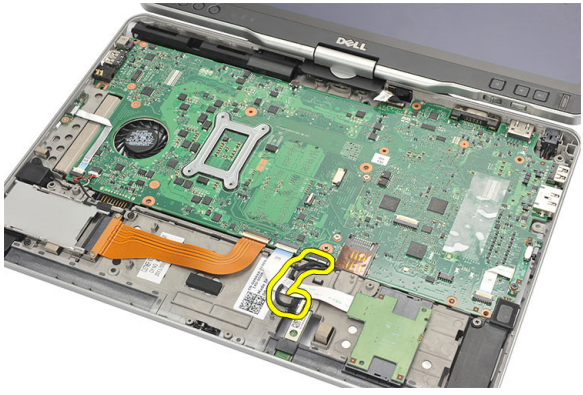
1. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
2. Instale os alto-falantes e passe os cabos pelo porta cabo.
3. Aperte os parafusos para prender os alto-falantes direito e esquerdo.
4. Conecte os cabos do leitor de cartão inteligente e do bluetooth à placa de sistema.
5. Recoloque o apoio para as mãos.
6. Recoloque o leitor de ExpressCard.
7. Recoloque a tampa da base.
8. Recoloque o conjunto do disco rígido.
9. Recoloque o teclado.
10. Recoloque o acabamento do teclado.
11. Recoloque o painel traseiro.
12. Recoloque a bateria.
13. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

23

Cabo do Bluetooth

Como remover o cabo do Bluetooth

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa da base.
7. Remova o apoio para as mãos.
8. Desconecte o cabo do Bluetooth do respectivo módulo e da placa de sistema.



Como instalar o cabo Bluetooth

1. Conecte o cabo bluetooth ao respectivo módulo e à placa de sistema.
2. Recoloque o apoio para as mãos.
3. Recoloque a tampa da base.
4. Recoloque o conjunto do disco rígido.
5. Recoloque o teclado.

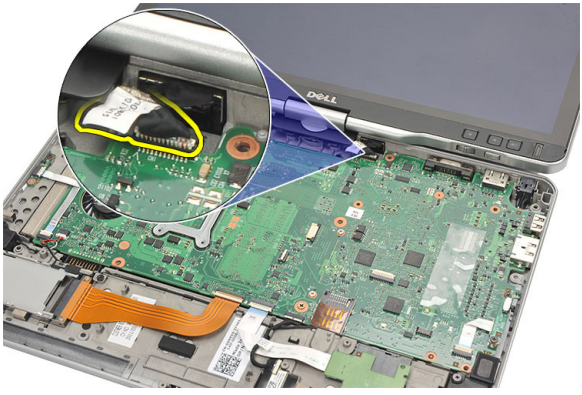
6. Recoloque o acabamento do teclado.
7. Recoloque o painel traseiro.
8. Recoloque a bateria.
9. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

24

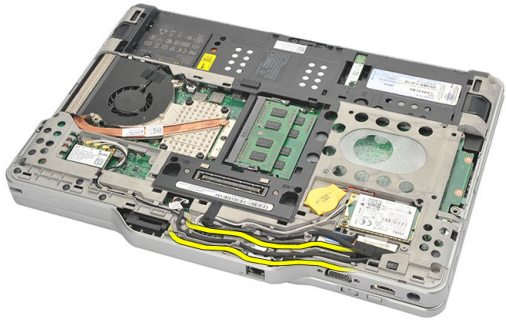
Conector do modem

Como remover o conector do modem

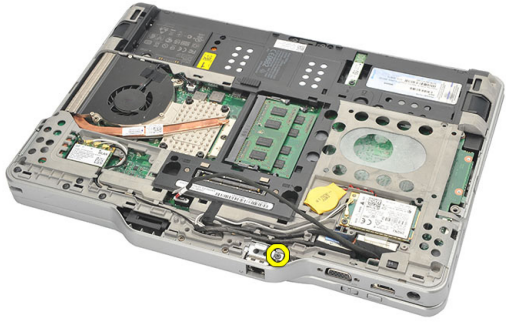
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o acabamento do teclado.
5. Remova o conjunto do disco rígido.
6. Remova a tampa traseira.
7. Remova o apoio para as mãos.
8. Desconecte o cabo do conector do modem da placa de sistema.



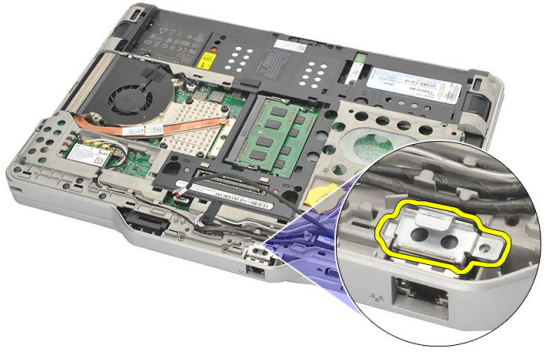
9. Retire o cabo de entrada da alimentação CC de seu caminho.



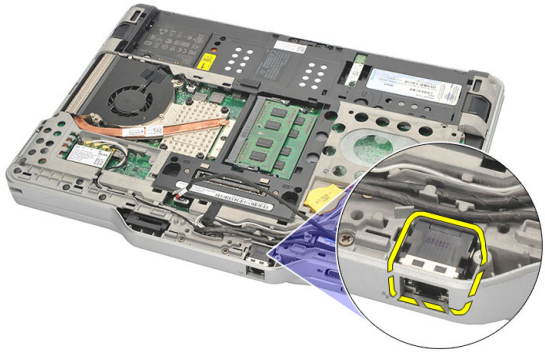
10. Remova o parafuso que prende o suporte do conector do modem.



11. Levante e remova o suporte do conector do modem.



12. Levante e remova o conector do modem.



Como instalar o conector do modem

1. Insira o conetor do modem no slot.
2. Instale o suporte do conector do modem no respectivo conector.
3. Aperte o parafuso para prender o conector do modem.
4. Vire o computador e conecte o cabo do conetor do modem à placa de sistema.
5. Recoloque o apoio para as mãos.
6. Recoloque a tampa da base.
7. Recoloque o conjunto do disco rígido.
8. Recoloque o teclado.
9. Recoloque o acabamento do teclado.
10. Recoloque o painel traseiro.
11. Recoloque a bateria.
12. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

29

Painel frontal da tela

Como remover a tampa frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Desengate a tampa frontal da tela da borda direita e remova as partes superior e inferior da tampa frontal.

Como instalar a tampa frontal da tela

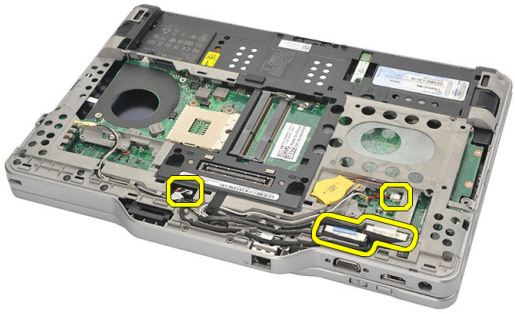
1. Coloque o painel frontal da tela alinhado com a tampa superior.
2. Comece do canto inferior e pressione a tampa frontal da tela até encaixá-la no lugar.
3. Recoloque a bateria.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

26

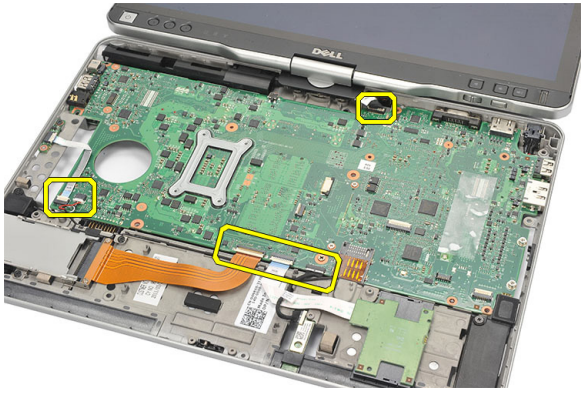
Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

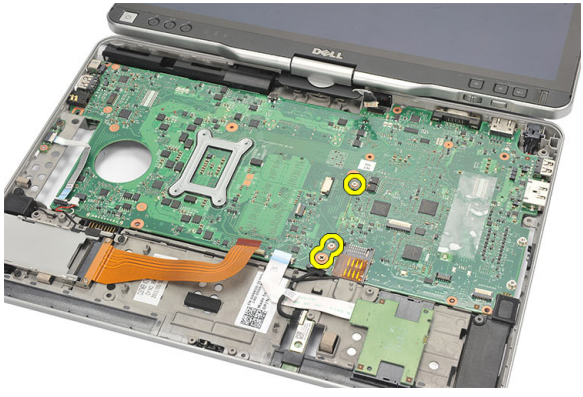
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o cartão SIM.
4. Remova o cartão SD.
5. Remova o painel traseiro.
6. Remova o acabamento do teclado.
7. Remova o conjunto do disco rígido.
8. Remova a memória.
9. Remova a placa WLAN.
10. Remova a placa WWAN.
11. Remova a tampa da base.
12. Remova o dissipador de calor.
13. Remova o processador.
14. Remova a placa de chave da WLAN.
15. Remova o apoio para as mãos.
16. Desconecte os cabos da traseira do computador.



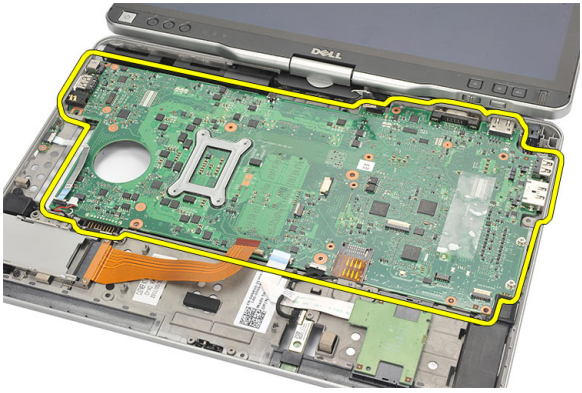
17. Vire o computador e desconecte os cabos da placa de sistema.



18. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema.



19. Levante a borda direita da placa de sistema para soltá-la dos conectores de porta à esquerda e remova-a.



Como instalar a placa de sistema

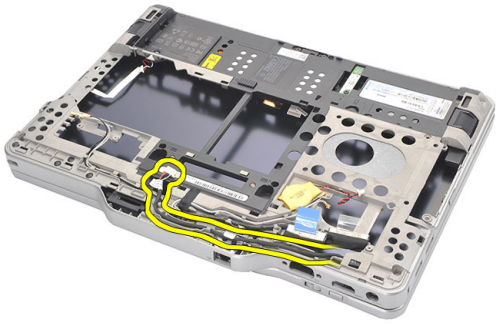
1. Coloque a placa de istema no lugar.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de sistema.
3. Conecte os cabos à placa de sistema.
4. Vire o computador e conecte os cabos à parte traseira da placa de sistema.
5. Vire o computador e conecte o cabo do conetor do modem à placa de sistema.
6. Recoloque o apoio para as mãos.
7. Recoloque a placa de chave da WLAN.
8. Recoloque o processador.
9. Recoloque o dissipador de calor.
10. Recoloque a tampa da base.
11. Recoloque a placa WWAN.
12. Recoloque a placa WLAN.
13. Recoloque a memória.
14. Recoloque o conjunto do disco rígido.
15. Recoloque o teclado.
16. Recoloque o acabamento do teclado.
17. Recoloque o painel traseiro.
18. Recoloque o cartão SD.
19. Recoloque o cartão SIM.
20. Recoloque a bateria.
21. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

27

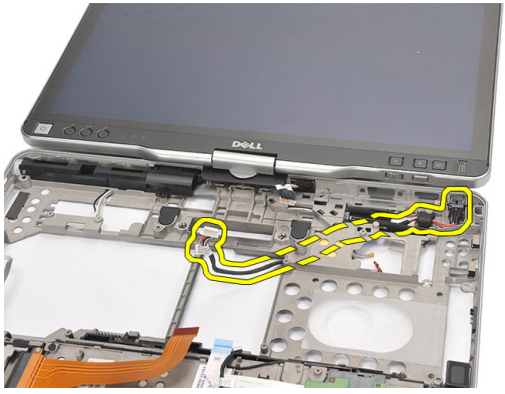
Conector de alimentação

Como remover o conector de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o cartão SIM.
4. Remova o cartão SD.
5. Remova o painel traseiro.
6. Remova o acabamento do teclado.
7. Remova o conjunto do disco rígido.
8. Remova a memória.
9. Remova a placa WLAN.
10. Remova a placa WWAN.
11. Remova a tampa da base.
12. Remova o dissipador de calor.
13. Remova o processador.
14. Remova a placa de chave da WLAN.
15. Remova o apoio para as mãos.
16. Remova a placa de sistema.
17. Remova o cabo do conector de alimentação do canal de roteamento.



18. Levante e remova o conector de alimentação do computador.



Como instalar o conector de alimentação

1. Passe os cabos do conector de alimentação e insira o conector de alimentação no encaixe.
2. Recoloque a placa de sistema.
3. Recoloque o apoio para as mãos.
4. Recoloque a placa de chave da WLAN.
5. Recoloque o processador.
6. Recoloque o dissipador de calor.
7. Recoloque a tampa da base.
8. Recoloque a placa WWAN.
9. Recoloque a placa WLAN.
10. Recoloque a memória.

11. Recoloque o conjunto do disco rígido.
12. Recoloque o teclado.
13. Recoloque o acabamento do teclado.
14. Recoloque o painel traseiro.
15. Recoloque o cartão SD.
16. Recoloque o cartão SIM.
17. Recoloque a bateria.
18. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

29

Painel frontal da tela

Como remover a tampa frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Desengate a tampa frontal da tela da borda direita e remova as partes superior e inferior da tampa frontal.

Como instalar a tampa frontal da tela

1. Coloque o painel frontal da tela alinhado com a tampa superior.
2. Comece do canto inferior e pressione a tampa frontal da tela até encaixá-la no lugar.
3. Recoloque a bateria.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

29

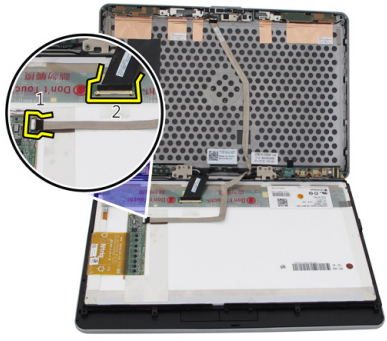
Painel frontal da tela

Como remover o painel da tela

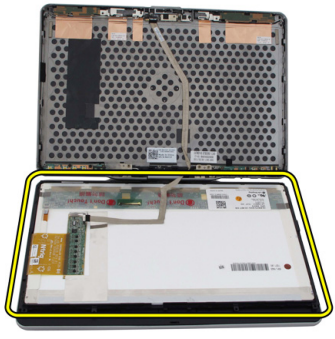
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova a tampa frontal da tela.
4. Remova os parafusos que prendem o painel da tela.

5. Vire o painel da tela no teclado.

6. Desconecte os cabos de LVDS e da tela sensível ao toque do painel da tela.



7. Remova o painel da tela do conjunto da tela.



Como instalar o painel da tela

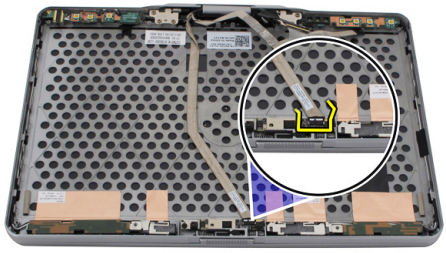
1. Coloque o painel da tela sobre o teclado.
2. Conecte os cabos de LVDS e da tela sensível ao toque ao painel da tela.
3. Gire o painel da tela acima da tampa superior.
4. Aperte os parafusos para prender o painel da tela.
5. Recoloque a tampa frontal da tela.
6. Recoloque a bateria.
7. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

30

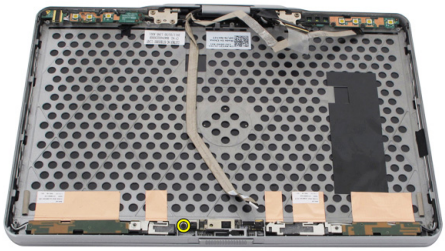
Câmera

Como remover a câmera

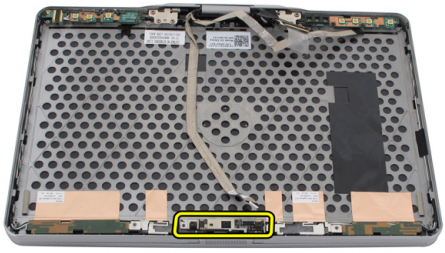
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova a tampa frontal da tela.
4. Remova o painel da tela.
5. Desconecte o cabo do módulo da câmera.



6. Remova o parafuso que prende a câmera.



7. Levante o módulo da câmrera para removê-lo.



Como instalar a câmera

1. Coloque a câmera na borda superior da tampa traseira da tela.
2. Aperte o parafuso para prender a câmera.
3. Conecte o cabo à câmera.
4. Recoloque o painel da tela.
5. Recoloque a tampa frontal da tela.
6. Recoloque a bateria.
7. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

31

Cabo e placa de função da tela

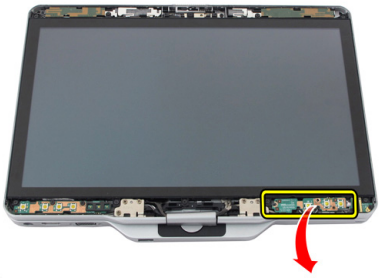
Como remover a placa de função da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova a tampa frontal da tela.

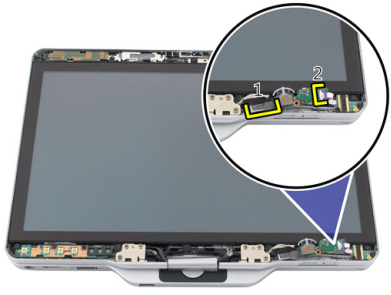
NOTA: A remoção da tampa superior não é obrigatória.

4. Remova os parafusos que prendem a placa de função da tela.

5. Vire a placa de função da tela.



6. Desconecte os cabos de alimentação e do leitor de impressão digital.



7. Remova a placa de função da tela.

Como instalar a placa de função da tela

1. Conecte os cabos de alimentação da tela e do leitor de impressão digital ao conector.
2. Conecte a placa de função da tela ao conjunto da tela.
3. Aperte os parafusos para prender a placa de função da tela.
4. Recoloque a tampa frontal da tela.
5. Recoloque a bateria.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

32

Placa de alimentação da tela

Como remover a placa de alimentação da tela

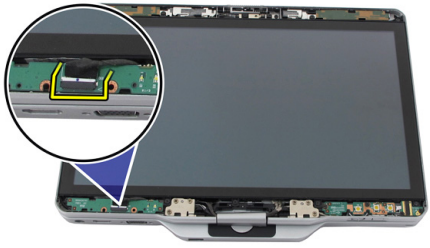
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova a tampa frontal da tela.

NOTA: A remoção da tampa superior não é obrigatória.

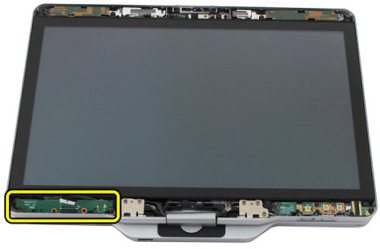
4. Remova os parafusos que prendem a placa de alimentação da tela.

5. Vire a placa de alimentação.

6. Desconecte o cabo da placa de alimentação da tela.



7. Remova a placa de alimentação da tela.



Como instalar a placa de alimentação da tela

1. Conecte o cabo de alimentação da tela ao conector.
2. Conecte a placa de alimentação da tela ao conjunto da tela.
3. Aperte os parafusos para prender a placa de alimentação da tela.
4. Recoloque a tampa frontal da tela.
5. Recoloque a bateria.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

33

Placa do leitor de impressão digital

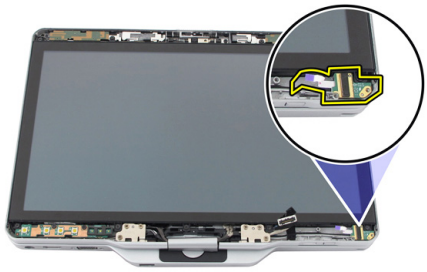
Como remover o cabo e a placa do leitor de impressão digital da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova a tampa frontal da tela.

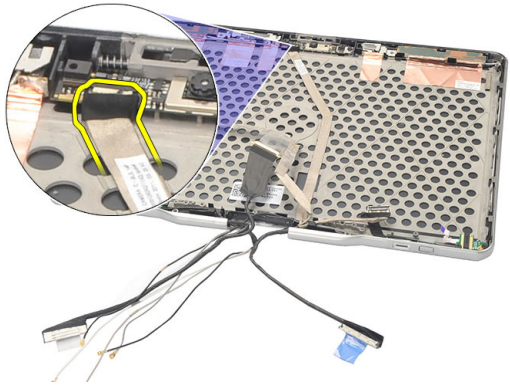
NOTA: A remoção da tampa superior não é obrigatória.

4. Remova a placa de função da tela.
5. Remova os parafusos que prendem a placa do leitor de impressão digital.

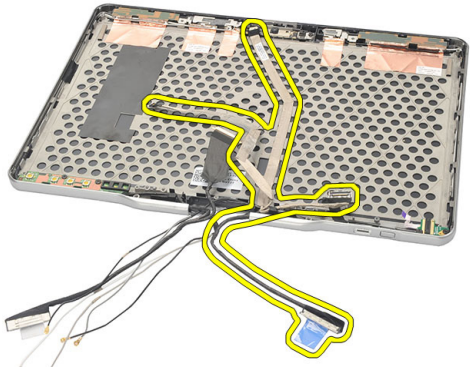
6. Levante a placa do leitor de impressão digital para removê-la.



7. Para remover o cabo da placa do leitor de impressão digital, remova o conjunto da dobradiça.
8. Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.



9. Remova o cabo da placa do leitor de impressão digital da tela da tampa traseira da tela.



Como instalar o cabo e a placa do leitor de impressão digital da tela

1. Conecte o cabo da placa de função da tela à tampa traseirta da tela.
2. Conecte a placa do leitor de impressão digital ao conjunto da tela.
3. Aperte os parafusos para prender a placa do leitor de impressão digital.
4. Recoloque a placa de função da tela.
5. Recoloque a tampa frontal da tela.
6. Recoloque a bateria.
7. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

34

Conjunto de tela

Como instalar o conjunto da tela

1. Instale o conjunto da tela no computador.
2. Passe os cabos de WLAN, WWAN, LVDS e da placa de função pelo orifício no computador.
3. Aperte os parafusos para prender o conjunto de tela.
4. Recoloque o painel traseiro.
5. Recoloque o disco rígido.
6. Recoloque a tampa da base.
7. Recoloque a bateria.
8. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como instalar o conjunto da tela

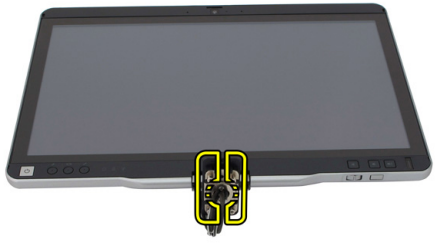
1. Instale o conjunto da tela no computador.
2. Passe os cabos de WLAN, WWAN, LVDS e da placa de função pelo orifício no computador.
3. Aperte os parafusos para prender o conjunto de tela.
4. Recoloque o painel traseiro.
5. Recoloque o disco rígido.
6. Recoloque a tampa da base.
7. Recoloque a bateria.
8. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

35

Dobradiças da tela

Como remover o conjunto da dobradiça da tela

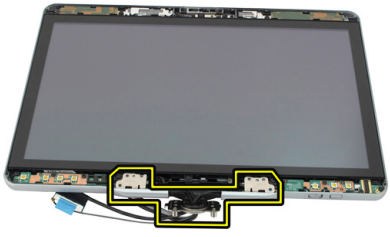
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o disco rígido.
5. Remova a tampa da base.
6. Remova o conjunto da tela.
7. Remova a tampa da dobradiça da tela.



8. Remova a ponteira da dobradiça da tela.

9. Para remover as dobradiças da tela, remova o painel frontal.
10. Remova os parafusos que prendem as dobradiças da tela.

11. Remova as dobradiças da tela da tampa traseira da tela.



Como instalar o conjunto da dobradiça da tela

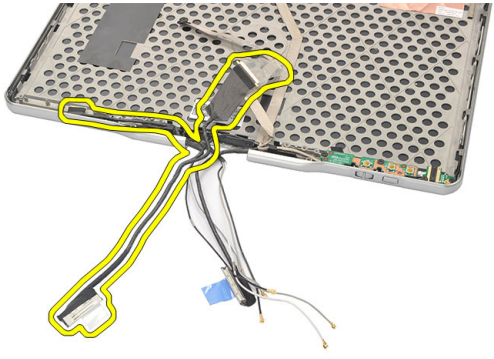
1. Conecte as dobradiças da tela à tampa traseira da tela.
2. Aperte os parafusos para prender as dobradiças da tela.
3. Conecte a ponteira da dobradiça da tela às dobradiças da tela.
4. Conecte a tampa da dobradiça da tela às dobradiças da tela.
5. Recoloque a tampa frontal da tela.
6. Recoloque o conjunto da tela.
7. Recoloque a tampa traseira.
8. Recoloque o disco rígido.
9. Recoloque o painel traseiro.
10. Recoloque a bateria.
11. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

36

Cabo da câmera de LVDS (Low--Voltage Differential Signaling [Sinalização diferencial de baixa tensão])

Como remover o cabo de LVDS da câmera

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar em seu computador.
2. Remova a bateria.
3. Remova o painel traseiro.
4. Remova o disco rígido.
5. Remova a tampa da base.
6. Remova o conjunto da tela.
7. Remova o conjunto da dobradiça.
8. Remova o o cabo de LVDS da tampa traseira da tela.



Como instalar o cabo de LVDS

1. Instale o cabo de LVDS na tampa traseira da tela.
2. Recoloque o conjunto da dobradiça.
3. Recoloque a tampa frontal da tela.
4. Recoloque o conjunto da tela.
5. Recoloque a tampa da base.
6. Recoloque o disco rígido.
7. Recoloque o painel traseiro.
8. Recoloque a bateria.
9. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

37

Especificações

Especificações

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Iniciar** → **Ajuda e suporte** e selecione a opção para mostrar as informações sobre o computador.

System Information (Informações do sistema)	
Chipset	Chipset Intel Mobile QM67
Largura do barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	2 MB + 8 MB
Barramento PCIe Gen1	PCH fornece até 8 portas

Processador	
Tipo	• Intel Core série i3 • Intel Core série i5 • Intel Core série i7

Vídeo	
Tipo	Intel HD Graphics 3000
Barramento de dados	vídeo integrado
Controlador	Intel UMA
Memória	até 1692 MB de memória de vídeo compartilhada
Saída	VGA, HDMI, DVI via cabo HDMI/DVI (opcional)

Memória	
Conector de memória	dois slots SODIMM
Capacidade de memória	1 GB, 2 GB e 4 GB
Tipo de memória	DDR3 1333 MHz
Memória mínima	2 GB
Memória máxima	até 8 GB

Áudio	
Tipo	HD Audio
Controlador	IDT 92HD90
Conversão estéreo	conversão estéreo de 24 bits (analógico--para-digital e digital-para-analógico)
Interface:	
Interna	barramento HDA
Externa	estrada de microfone/fones de ouvido estéreo/alto-falantes externos
Alto-falantes	Potência nominal / Potência de pico: 2X0,5 W RMS / 2X0,7 W pico
Amplificador de alto-falante interno	1 W por canal, 4 ohms
Controles de volume	botões de mídia para controle de mídia

Comunicações	
Adaptador de rede	controlador Intel 82579LM Gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps
Rede sem fio	WWAN e WLAN interna

Portas e conectores	
Áudio	conector combo para microfone / fone de ouvido
Vídeo	uma porta VGA de 15 pinos
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	• dois conectores de 4 pinos compatíveis com USB 2.0

Portas e conectores	
	• um conector compatível com eSATA/USB 2.0
Leitor de cartão de memória	cartão inteligente/cartão SD/ExpressCard
IEEE 1394	conector de 4 pinos
HDMI	conector de 19 pinos

Tela	
Tipo	HD WLED
Brilho	198 nits, 306 nits
Tamanho	337,82 mm
Área ativa (X/Y)	293,42 mm (H) x 164,97 mm (V)
Dimensões:	307,60 mm (H) x 183,10 mm (V)
Altura	307,60 ± 0,50 mm
Largura	183,10 ± 0,50 mm
Altura Z (máx.)	5,50 mm
Diagonal	337,82 mm
Resolução máxima	1366 x 768
Ângulo de operação	
Modo laptop	5° a 180°
Modo Tablet	0° (fehado) a 180°
Taxa de atualização	60/40 Hz
Ângulos mínimos de exibição:	
Horizontal	60/60 graus
Vertical	50/50 graus
Distância entre pixels	0,2148 mm × 0,2148 mm

Teclado	
Número de teclas	• EUA e Canadá : 83 • Europa: 84

Teclado	
	• Japão: 87
Layout	QWERTY / AZERTY / Kanji

Touch pad	
Resolução X/Y (modo gráfico de tabela)	600 dpi
Tamanho:	
Largura	80 mm
Altura	40 mm

Bateria		
Tipo	íons de lítio de 44 Wh	íons de lítio de 76 Wh
Dimensões:		
Profundidade	266 mm (10,50 polegadas)	286,30 mm (11,27 polegadas)
Altura	13,10 mm (0,51 polegadas)	22,80 mm (0,90 polegadas)
Largura	70,00 mm (2,75 polegadas)	95,10 mm (3,74 polegadas)
Peso	302,00 g (0,66 lb)	486,00 g (1,07 lb)
Tensão	11,1 VCC	
Tempo para carregar (aproximado)	1 hora para 80% da capacidade e 2 horas para 100% da capacidade	5 horas para 100% da capacidade
Prazo de estocagem da bateria (aproximado)	armazenamento de 40% do estado relativo de carga (RSOC) a 5% por 6 meses em 25 ℃.	
Faixa de temperatura:		
Operação	0 °C a 60 °C (32 °F a 140 °F)	
	NOTA: A bateria auxiliar não começará a funcionar se a temperatura for maior que 50° C (122° F).	
Fora de operação	–20 °C a 60 °C (–4 °F a 140 °F)	

Bateria	
Bateria de célula tipo moeda	célula de íon de lítio CR2032 de 3 V

Câmera	
Câmera e Microfone	HD de 1 Megapixel com microfone direcional (opcional)
Resolução máxima	1200 x 800 pixels

Caneta	
Tipo da caneta	electrônica, alimentada por bateria
Peso da caneta	20,0 ± 2,0 g
Comprimento da caneta	131,6 ± 1,0 mm
Tipo da bateria	AAAA, substituível
Vida útil da bateria da caneta	18 meses em uso normal
Funções	pairar, ponta, chave lateral um\dois

Adaptador CA		
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA	
Corrente de entrada (máxima)	1,50 A	1,60 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	
Potência de saída	65 W	90 W
Corrente de saída	I nominal (A) = 3,34 A, I (A) = 3,11 A	I nominal (A) = 4,62 A, I (A) = 4,12 A
Tensão nominal de saída	19,50 VCC	
Dimensões:		
Altura	27,94 mm (1,10 polegadas)	33,02 mm (1,30 polegadas)
Largura	48,26 mm (1,90 polegadas)	50,80 mm (2,00 polegadas)

Adaptador CA		
Profundidade	109,22 mm (4,30 polegadas)	127 mm (5,00 polegadas)
Faixa de temperatura:		
Operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	
Fora de operação	–40 °C a 70 °C (–40 °F a 158 °F)	

Características físicas	
Altura	
com um painel WLED	30,90 mm (1,22 polegadas)
Largura	323,00 mm (12,72 polegadas)
Profundidade	221,70 mm (8,73 polegadas)
Peso (mínimo)	1,98 kg (4,38 lb) (com bateria de 6 células e unidade de estado sólido, de peso leve)

Barramento de expansão	
Tipo de barramento	dois USB 2.0 e um USB2.0/e-SATA
Velocidade do barramento	480 MHz

Express Card	
Controlador	controlador PCH
Cartões suportados	suporta um ExpressCard de 34 mm, 1,5 V e 3,3 V, com conector de 28 pinos

Cartão inteligente (Smart Card)	
Recursos de leitura/gravação	suporta ISO-7816-3 (Tipos I e II síncrono e assíncrono), ISO7816-12
Cartões suportados	1,80 V, 3 V e 5 V
Tecnologia de programação suportada	JAVA Card
Velocidade da interface	9600 BPS a 115.200 BPS
Nível de EMV	nível 1 certificado
Certificação WHQL	PC/SC

38

Configuração do sistema

Visão geral

A configuração do sistema permite:

- alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no computador.
- definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário como, por exemplo, a senha do usuário.
- ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

CUIDADO: A menos que você seja um usuário de computador experiente, não altere as configurações deste programa. Algumas alterações podem comprometer o funcionamento do computador.

Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL for exibido, aguarde a exibição do prompt F2.
3. Quando o prompt F2 for exibido, pressione <F2> imediatamente.

NOTA: O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente. Por isso, você precisa estar atento à sua exibição e, em seguida, pressionar <F2>. Se você pressionar <F2> antes do prompt, esse pressionamento de tecla será perdido.

4. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até ver a área de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

Opções de configuração do sistema

NOTA: dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

General (Gerais)

System Information (Informações do sistema)	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. • System Information (Informações do sistema) • Memory Information (Informações da memória) • Processor Information (Informações do processador) • Device Information (Informações do dispositivo)
Battery Information (Informações da bateria)	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. • Diskette drive (Unidade de disquete) • Internal HDD (Disco rígido interno) • USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada)
Boot List Option (Opção de lista de inicialização)	Permite alterar a opção de lista de inicialização. • Legacy (Herança) • UEFI
Date/Time (Data/Hora)	Permite alterar a data e a hora.

System Configuration (Configuração do sistema)

Integrated NIC (Controlador de interface de rede integrado)	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: • Disabled (Desabilitado) • Enabled (Habilitado) • Enabled w/PXE (Habilitado com PXE, configuração padrão) • Enabled w/ImageServer (Habilitado com ImageServer)

Serial Port (Porta serial)	Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: • Desabilitada • Auto • COM1 (configuração padrão) • COM2 • COM3 • COM4 **NOTA:** O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração seja Disabled (Desabilitada).
Paralell Port (Porta paralela)	Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são: • Disabled (Desabilitada) • AT (configuração padrão) • PS2 • ECP • DMA1 • DMA3
SATA Operation (Operação SATA)	Permite configurar o controlador SATA de disco rígido interno. As opções são: • Disabled (Desabilitada) • ATA • AHCI (configuração padrão) **NOTA:** o controlador SATA está configurado para suportar o modo RAID.
Drives (Unidades)	Permite configurar as unidades SATA embutidas ("on--board"). As opções são: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 Configuração padrão: todas as unidades são habilitadas.

System Configuration (Configuração do sistema)	
USB Configuration (Configuração USB)	Permite configurar o controlador USB. As opções são: • Enable USB Controller (Habilitar o controlador USB, configuração padrão) • Disable USB Mass Storage Dev (Desabilitar dispositivo USB de armazenamento em massa) • Disable USB Controller (Desabilitar o controlador USB, configuração padrão)
Keyboard illumination (Iluminação do teclado)	Permite configurar o recurso de iluminação do teclado. As opções são: • Disabled (Desabilitada, configuração padrão) • Level is 25% (Nível de 25%) • Level is 50% (Nível de 50%) • Level is 50% (Nível de 50%) • Levels is 100% (Nível de 100%)
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Permite habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos: • Internal Modem (Modem interno) • Microphone (Microfone) • Camera (Câmera) • ExpressCard • eSATA Ports (Portas eSATA) • Hard Drive Free Fall Protection (Proteção contra queda livre de disco rígido) Você também pode habilitar ou desabilitar o Cartão de mídia e 1394 juntos. Configuração padrão: todos os dispositivos são habilitados.

Video (Vídeo)	
LCD Brightness (Brilho do LCD)	Permite configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação (On Battery [Bateria] e On AC [Adaptador CA]).

NOTA: a configuração de Vídeo estará visível somente quando houver uma placa de vídeo instalada no computador.

Security (Segurança)	
Admin Password (Senha de administrador)	Permite definir, alterar ou excluir a senha de administrador (admin). **NOTA:** é preciso definir a senha de administrador antes de definir a senha do sistema ou de disco rígido. **NOTA:** as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. **NOTA:** a exclusão da senha de administrador exclui automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido. **NOTA:** as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: **Not set (Não definida)**
System Password (Senha do sistema)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema. **NOTA:** as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: **Not set (Não definida)**
Internal HDD-0 Password (Senha do HDD-0 interno)	Permite definir ou alterar a senha da unidade de disco rígido interno do sistema. **NOTA:** as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: **Not set (Não definida)**
Strong Password (Senha forte)	Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes. Configuração padrão: **Enable Stron Password (Habilitar senha forte)** não é selecionado.
Password Configuration (Configuração da senha)	Permite determinar os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema.
Password Bypass (Ignorar a senha)	Permite habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são: • Disabled (Desabilitada, configuração padrão) • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)

Security (Segurança)	
Password Change (Alteração de senha)	Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida. Configuração padrão: **Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador)** não é selecionado
Non-Admin Setup Changes (Alterações da configuração feitas por usuário não administrador)	Permite determinar se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador.
TPM Security (Segurança de dispositivo TPM)	Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Configuração padrão: a opção é desabilitada.
Computrace	Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são: • Deactivate (Desativar, confoguração padrão) • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar) **NOTA:** as opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.
CPU XD Support (Suporte a CPU XD)	Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador. Configuração padrão: **Enable CPU XD Support (Habilitar suporte ao XD da CPU)**
OROM Keyboard Access (Acesso via teclado para Option ROM)	Permite definir uma opção de acessar as telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são: • Enable (Habilitado, configuração padrão) • One Time Enable (Habilitar uma vez) • Disable (Desabilitar)

Security (Segurança)	
Signed Firmware Update (Atualização de firmware assinado)	Permite verificar se as atualizações de firmware são assinadas digitalmente. Configuração padrão: **Disabled (Desabilitada)**
Admin Setup Lockout (Bloqueio de configuração pelo administrador)	Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando há uma senha de administrador definida. Configuração padrão: **Disabled (Desabilitado)**

Performance (Desempenho)	
Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	Este campo especifica se o processo terá um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com a adição de núcleos. Esta opção fica habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte a múltiplos núcleos do processador. As opções são: • All (Todos, configuração padrão) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep. Configuração padrão: **Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep)**
C States Control (Controle de C States)	Permite habilitar ou desabilitar os estados de suspensão adicionais do processador. Configuração padrão: as opções **C states (estados de economia de energia), C3, C6, Enhanced C-states (estados de economia de energia avançados)** e **C7** estão habilitadas.
Limit CPUID (Valor limite do CPUID)	Permite limitar o valor máximo que será suportado pela função CPUID padrão do processador. Configuração padrão: **Enable CPUID (Habilitar CPUID)**
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. Configuração padrão: **Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost)**
Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador Configuração padrão: **Enabled (Habilitada)**

AC Behavior (Comportamento da CA)	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado. Configuração padrão: **Wake on AC (Reativar com a CA)** não é selecionado.
Auto On Time (Horário de ativação automática)	Permite configurar um horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são: • Disabled (Desabilitado, configuração padrão) • Every Day (Todo dia) • Weekdays (Dias da semana)
USB Wake Support (Suporte a USB Wake)	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão. **NOTA:** Este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador CA seja removido durante o modo de espera, a configuração do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.
Wireless Radio Control (Controle de rádio sem fio)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que alterna automaticamente de redes com fio ou redes sem fio sem depender da conexão física. Configuração padrão: **Disabled (Desabilitado)**
Wake on LAN/WLAN (Acionamento pela LAN/WLAN)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN. Configuração padrão: **Disabled (Desabilitado)**
ExpressCharge	Permite habilitar ou desabilitar o recurso ExpressCharge. As opções são: • Standard (Padrão, configuração padrão) • ExpressCharge
Charger Behavior (Comportamento do carregador)	Permite habilitar ou desabilitar o carregador da bateria. As opções são: • Disabled (Desabilitado) • Enabled (Habilitado, configuração padrão)

POST Behavior (Comportamento do POST)

Adapter Warnings (Advertências de adaptador)	Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia. Configuração padrão: **Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)**
Mouse/Touchpad	Permite definir como o sistema trata a entrada do mouse e do touchpad. As opções são: • Serial Mouse (Mouse serial) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2) Configuração padrão: **Touchpad/Mouse 2**
Numlock Enable (Numlock habilitado)	Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado. Configuração padrão: **Enable Numlock (Habilitar Numlock)**
USB Emulation (Emulação de USB)	Permite habilitar ou desabilitar a emulação de USB herdada (Legacy USB Emulation). Configuração padrão: **Enable Legacy USB Emulation (Habilitar emulação de USB herdada)** é selecionada.
Fn Key Emulation (Emulação da tecla Fn)	Permite definir a opção na qual a tecla <Scroll Lock> é usada com o recurso de simular a tecla <Fn>. Configuração padrão: **Enable Fn Key Emulation (Habilitar a emulação da tecla Fn)**
POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	Permite habilitar a exibição de mensagem na tela de login com a indicação a sequência de pressionamento de teclas necessária para ter acesso ao menu de opções da Configuração do sistema. Configuração padrão: **Enable F12 Boot Option Menu (Habilitar F12 para menu de opções de inicialização)**
Fastboot (Inicialização rápida)	Permite definir a opção para acelerar o processo de inicialização. As opções são: • Minimal (Mínima) • Thorough (Completa) • Auto Configuração padrão: **Thorough (Completa)**

Virtualization Support (Suporte a virtualização)

Virtualization (Virtualização)	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização da Intel. Configuração padrão: **Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Tecnologia de virtualização Intel)**
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O)	Permite especificar se o VMM (Virtual Machine Monitor - monitor de máquina virtual) pode ou não usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Intel® Virtualization Technology for Direct I/O. Configuração padrão: **Disabled (Desabilitada)**
Trusted Execution (Execução confiável)	Permite especificar se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - monitor de máquina virtual medida) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Intel® Trusted Execution. Configuração padrão: **Disabled (Desabilitada)**

Rede sem fio

Wireless Switch (Chave do dispositivo de rede sem fio)	Permite definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pela chave da rede sem fio. As opções são: • WWAN • WLAN • Bluetooth Configuração padrão: todas as opções estão selecionadas.
Wireless Device Enable (Habilitar dispositivo sem fio)	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio.

Maintenance (Manutenção)

Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite criar uma etiqueta de patrimônio do sistema caso uma ainda não tenha sido definida. Esta opção não está habilitada por padrão.

System Logs (Logs do sistema)	
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events (Eventos térmicos)	Permite exibir e apagar os eventos térmicos.
Power Events (Eventos de energia)	Permite exibir e apagar os eventos de energia.

39
Como entrar em contato com a Dell

Como entrar em contato com a Dell

NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite o site **support.dell.com**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Se você não for um cliente residente nos EUA, selecione o seu código de país na parte inferior da página ou selecione **TUDO** para visualizar mais opções.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.